Dr. E. Bosdin Leech,
Manchester.

D

ENTOZOORUM,

SIVE

VERMIUM

INTESTINALIUM

HISTORIA NATURALIS

AUCTORE

CAROLO ASMUNDO RUDOLPHI,

PHILOS. ET MED. DOCT. HUIUS IN UNIVERSITATE LITT. GRYPHISWALD. PROF. PUBL. ET ORDIN. SCHOLAE VETERINAR. DIRECTORE, ASSESSORE COLLEG. SANIT. POMERANO-RUGICI, ACAD. IMPERIAL. SCIENT. PETROPOLIT. SOC. MED. PARIS. ET MONSPELIENS. FAUTORUM REI VETERIN. HAFNIENS. NATURAE SCRUTATORUM BEROLINENS. ET MOSQUENS. PHYSICARUM IENENS. GOTTINGENS. ET ROSTOCHIENS. MINERALOG. IENENS. LINNAEANAE LIPSIENS. NEC NON SYDENHAM. HALENS. MEMBRO.

VOLUM. II. P. I.

CUM TABB. VI. AENEIS.

AMSTELAEDAMI

SUMTIBUS TABERNAE LIBRARIAE ET ARTIUM

1809.

VOL. II.

PARS I.

ANIMADVERSIONES

IN

GENERA ET SPECIES

ENTOZOORUM.

Filum ariadneum est Systema, sine quo Chaos est Historia naturalis.

LINNÉ Philos. Bot.

Cap. I.

Genera Entozoorum stabilita.

ORDINIS PRIMI,

Nematoideorum.

Corpore elongato, tereti, elastico.

1. Filaria. Tab. I. Fig. 1, 2.
Corpus teres, elasticum, subaequale, longissimum.
Oris apertura orbicularis minima.
Genitale masculum, ante apicem caudae (rarissime) exsertum, teretiusculum, breve.

2. Hamularia. Tab. XII. Fig. 6.
Corpus teres, elasticum, aequale.
Caput tentaculis duobus vel lateralibus, vel terminalibus, tubulosis.
Genitale masculum . . . .

3. Trichocephalus. Tab. I. Fig. 7—11.
Corpus teres, elasticum, parte antica (in plurimis longissima) capillari.
Os orbiculare parvum.
Genitale masculum, stylus filiformis e caudae tubulo, in plurimis prominulo, exsertilis.

4. Oxyuris. Tab. I. Fig. 3—5.

Corpus teres, elasticum, parte postica tenuissima.

Os orbiculare magnum.

Genitale masculum . . .

5. Cucullanus. Tab. III. Fig. 1—7.

Corpus teres, elasticum, postice attenuatum.

Caput cucullo globoso striato; *os* orbiculare.

Genitale masculum, ante apicem caudae exsertile, spiculiforme; an in omnibus duplex?

6. Ophiostoma. Tab. III. Fig. 13. 14. Tab. VII. Fig. 1. 2.

Corpus teres, elasticum, postice attenuatum.

Os bivalve, labio superiore et inferiore.

Genitale masculum . . . .

7. Ascaris. Tab. I. Fig. 12—16.

Corpus teres, elasticum, utrinque attenuatum.

Os trivalve, labiis seu nodulis oris, saepe tubulosi, tribus; duobus superioribus, inferiore tertio.

Genitale masculum, ante caudae apicem exsertum, duplex, seu spiculis duobus, basi conjunctis, compositum.

8. Strongylus. Tab. II. Tab. III. Fig. 11, 12.

Corpus teres, elasticum, utrinque attenuatum.

Oris apertura varia, vel orbicularis magna, vel angulata.

Genitale masculum filiforme ex *bursa* caudae terminali prominulum.

9. Liorhynchus. Tab. XII. Fig. 1.

Corpus teres, elasticum, vel utrinque attenuatum, vel antrorsum aut retrorsum incrassatum.

Caput obtusum elabiatum, *oris* tubulo emissili instructum.

Genitale masculum . . . .

ORDINIS SECUNDI,

Acanthocephalorum.

Corpore teretiusculo, utriculari, subelastico; proboscide seriatim uncinata, retractili, simplici vel quadruplici.

10. Echinorhynchus. Tab. III. Fig. 15. Tab. IV.

Corpus teretiusculum, forma varium.

Proboscis exsertilis, seriatim uncinata, simplex.

11. Tetrarhynchus. Tab. VII. Fig. 3—12.

Corpus teretiusculum, forma varium.

Proboscis exsertilis, seriatim uncinata, quadruplex, sive proboscides quatuor.

ORDINIS TERTII,

Trematodum.

Corpore depresso, vel teretiusculo, molli; poris suctoriis.

12. Monostoma. Tab. XII. Fig. 5.

Corpus molle, teretiusculum vel depressum.

Porus anticus, solitarius.

13. Amphistoma. Tab. V. Fig. 4—7.

Corpus molle, teretiusculum.

Porus anticus et posticus, terminales, solitarii.

14. **Distoma.** Tab. V. Fig. 1 — 3. Tab. VI. Fig. 7, 8.

Corpus molle depressum, vel teretiusculum.

Porus anticus et ventralis, solitarii.

15. **Polystoma.** Tab. VI. Fig. 1 — 6.

Corpus molle, depressum.

Pori antici quinque vel sex; caudalis solitarius, an hic in omnibus.

ORDINIS QUARTI,

Cestoideorum.

Corpore elongato, depresso, molli, continuo vel articulato.

16. **Scolex.** Tab. VIII. Fig. 1 — 15.

Corpus molle, depressiusculum, retrorsum attenuatum.

Caput polymorphum, *auriculis* duabus quatuorve cinctum, *ore* antico orbiculari.

17. **Caryophyllaeus.** Tab. VIII. Fig. 16 — 18.

Corpus molle, depressiusculum, retrorsum attenuatum.

Caput dilatatum, fimbriatum; *ore* antico labiato, labio superiore et inferiore.

18. **Ligula.** Tab. IX. Fig. 1, 2.

Corpus molle, elongatum, depressum, linea media longitudinali impressa.

Caput obtusum, crassiusculum; *ore* aliisve capitis organis inconspicuis.

19. Tricuspidaria. Tab. IX. Fig. 3.

Corpus molle, elongatum, depressum, postice subarticulatum.

Os bilabiatum, labio superiore et inferiore, utroque aculeis binis tricuspidatis armato.

20. Bothriocephalus. Tab. IX. Fig. 4.

Corpus molle, elongatum, depressum, articulatum.

Caput subtetragonum: *foveis* duabus (suctoriis) oppositis.

21. Taenia. Tab. X.

Corpus molle, elongatum, depressum, articulatum.

Caput osculis quatuor suctoriis (profundis).

ORDINIS QUINTI,
Cysticorum.

Corpore in vesicam caudalem desinente, vel vesicae adhaerente.

22. Cysticercus. Tab. XI. Fig. 1, 2.

(*Vesica externa* membranacea, simplex, fere semper vermem solitarium fovens, undique liberum, cujus:)

Corpus elongatum, depressum, rugosissimum, basi in vesicam caudalem aqua refertam ampliatum.

Caput osculis quatuor suctoriis.

23. Coenurus. Tab. XI. Fig. 3.

(*Vesica externa*, tenuis, humore repleta, simplex, in quam desinunt vermiculi plurimi, quorum:)

Corpus elongatum, depressiusculum, subrugosum.
Caput osculis quatuor suctoriis.

24. Echinococcus. Tab. XI. Fig. 4.

(*Vesica externa*, humore repleta, simplex vel duplex, continens vermiculos minimos, arenulam referentes, membranae intimae superficiei adhaerentes, quorumque:)
Corpus subglobosum laeve.
Caput osculis suctoriis quatuor (an his in omnibus?).

Genera ad ordines enumeratos vix referenda.

25. Prionoderma. Tab. XII. Fig. 2.

Corpus depressum, transversim plicatum, marginibus serratum, ut fere articulatum visum.
Caput labiatum inaequale.
Genitale masculum in altera specie spiculum duplex; in altera ignoratum.

26. Schisturus. Tab. XII. Fig. 3.

Corpus teretiusculum, elongatum, postice bifidum.
Proboscis uncinata? retractilis?

27. Diceras. Tab. XII. Fig. 4.

Corpus ovatum, compressum; tunica involutum?
Cornu capitis bipartitum, filis asperum.

Cap. II.

De generum condendorum ratione.

Corporum naturalium copia immensa, quo minus singula seorsim tractentur, impedit, eorundemque examen qualecunque plurima his illisve notis communibus instructa esse prodit. Ex quo igitur historia naturalis culta est, animalium ceterorumque corporum genera stabilita sunt, eademque tam pro naturae scrutatorum seculique genio, quam pro specierum numero in dies aucto mutationes plurimas subierunt.

Linnaeus, qui genera commendanda rite conderet, primus exstitit, ejusque *Philosophia botanica*, quae diurna nocturnaque versetur manu, dignissima, eorundem stabiliendorum regulas tradit fundatissimas, et animalibus aeque bene quam plantis applicandas. In singulis generibus exponendis si hinc inde erraverit, hoc in vasto, quod struxerit opere, aliter quidem fieri non potuit, et eundem tam parum errasse, fere prodigii instar habendum est. Solus huc usque fuit, qui omnia naturae regna amplexus sit, ejusque quam omnium scrutatorum praecedentium studio historia naturalis plus debet: nosmet vero has illasve partes excolendo vel ad majorem perfectionis gradum evehendo, quantum ab Eo distamus, qui omnibus lucem attulerit!

Entozoorum paucissima suo tempore cognita, haec tamen nequaquam uno amplexus est genere,

sed in plura distribuit, characteribus tum sufficientibus, a nobis quidem rejiciendis, designata. *Gordii* nimirum, *Ascaridis*, *Fasciolae*, *Taeniae*, *Hydrae* generibus species a se assumtas, sed parum cognitas, quas posteri emendarent, inseruit. Müllerus deinde, Goezius, Blochius, Schrankius, Froelichius, Abilgaardius, Zederus, Ego genera nova, nec immerito, addidimus posterique his plura addent.

Specierum enim numero non valde magno, harum diversitas major eodem in genere non obstat, illo autem increscente, omnium characteres specifici aegre idonei conduntur, ut tandem fere descriptionibus solis utaris. Hinc *vermes teretes*, quorum copia maxima innotuit, in genera complura distributi sunt, si omnes enim uno alterove retinere velles, characteres nunquam erueres. *Entozoa articulata* ante me et Zederum uno tantum genere, *Taeniae* scilicet, enumerata sunt, ipse vero *Tricuspidariam* ore labiato, aculeis tricuspidibus armato, neque non *Bothriocephalum*, capitis foveis duabus suctoriis insignes, a *Taenia* capite quadrioscułari instructa semovi. Hoc pro tempore quidem sufficit, speciebus vero novis in dies addendis, novae distinctiones necessariae erunt, ut posteri Bothriocephalos capite nudo filisve uncinulatis instructo, Taenias nudas, appendiculatas et armatas, forsan etiam species corona uncinorum sessili vel rostello insidente munitas ad genera diversa amandaverint.

Pari fere modo Geraniorum olim familia, sive genus naturale, in Pelargonii, Erodii et Geranii genera artificialia a Botanicis distributum est, talesque distinctiones, dummodo characteres certos et faciles prae se ferant, quam maxime commodae et commendandae sunt.

Veteres genera pauca amasse et novorum a recentioribus propositorum copiam duplici ex ratione vituperasse non ignoro, utramque tamen nihil probare crediderim. Nomina generica enim, quo pauciora sint, eo facilius retineri, et genera naturalia non dilaceranda esse contendunt; sed quinam horum limites sint, quaeso. Omnis corporum naturalium dispositio systematica scrutatorum de organorum dignitate placitis innititur, ideoque dum corpora hac illave nota discrepantia ab altero ad idem genus referantur, ab altero in plura dispescantur, semper et laudandi et vituperandi occasio data erit, et quae magis commoda sit distributio, praeferatur, cum indicis tantum loco inserviat et in vitae brevitate tempori praeprimis parcendum sit. Quo plura autem genera characteribus certis et facile conspicuis innisa exhibeantur, eo facilius corpora incognita ad genera sua revocantur, et examinandi molestia, me saltem judice, longe minor redditur. Nomina vero quod attinet generica, eadem sensim nec uno quidem die addiscenda, molestiam vix afferunt, et si in iisdem condendis regulas a Linnaeo propositas sequaris, neque absona aut barbara fingas, qualia nunc quidem saepius cudun-

tur, corporum cognitionem ipsa faciliorem reddunt. Generibus tandem pluribus, bene tamen stabilitis, uti differentiae specificae, sic etiam nomina trivialia multo facilius exhibentur; si genus enim centum vel plures continet species, harum tandem nomina in vermibus simplicissimis fere deficiunt.

In generum copia vel majore vel minore assumenda ipse sane laudem non quaeram, sed distributionem faciliorem qua repererim, ibi pedem figam. Alii aliter sentiant, in his enim rebus multa fere arbitraria sunt, et indices boni dummodo addantur, tempori semper parcas, quod summum est. Capita insequentia hoc uberrime illustrabunt.

Cap. III.

Animadversiones in generum conditorum characteres et nomina.

A. Nematoideorum.

Ordo maxime naturalis genera, ut fieri solet, minus discrepantia continet, cumque entozoa huc facientia non raro parva sint, vel oris fabrica sub motu corporis saepe vivacissimo difficilius observetur, variorum examen molestiis abundat, aliorum tamen magis distinctorum facilius redditur.

1. Filariae genus corpore longissimo subaequali et ore exiguo orbiculari satis facile enucleatur; *Gordii* enim eocum olim confusi, utpote extra

corpora animata obvii, difficultatem nullam cient, et *Capsulariae* genus a Zedero propositum, a me, et ita quidem, suppressum, ut alteram ejus speciem ad Filarias, alteram ad Ascarides amandaverim. Cl. vir vermes aciformes, utrinque obtusos, ante caudam ad caput sensim attenuatos ad Capsularias sibi dictas refert, sed Filariae nonnullae eodem charactere utuntur, neque Ascarides omnes utrinque aequaliter attenuatae sunt, ut oris fabrica neglecta seorsim enumerari non debeant. Capsulariam itaque commode ad genera dicta revocari posse crediderim.

Nomen a *fili* similitudine desumtum Müllerus primus generi imposuit, neque Gordii, quo olim instruebatur, vermes alienos continens, retineri potuit. *Capsulariae* nomen a Zedero conditum, modum, quo vermes se peritoneo insinuent, designat, Ascarides vero complures eodem utuntur, ut nihil proprii contineat.

2. Hamularia. Os hujus generis vermium non innotuit, sed tentacula tubulosa vel lateralia vel terminalia ejus loco inservire videntur, ut genus Filariae habitu quidem corporis simillimum, iisdem abunde distinguatur, neque cum alio confundi possit.

Tubulos illos spiculis Ascaridum masculis quoad formam simillimos esse, non diffitendum, ut Ascaridis masculae partem posticam pro antica Hamulariae habere possis, nisi illius os trivalve obstaret. Quidquid sit, in Mustelae Putorii verme

pulmonali, inter dubios in Appendice enumerando, huc tamen pertinere viso, tentacula nulla observavi, ut genus aliorundem tantum auctoritati cedens conservaverim.

Nomen a Treutlero impositum, qui tentacula hamulos dixerit. Schrankius genus hocce *Linguatulam* vocavit, idem vero nomen vermibus diversissimis a Froelichio concessum, neque linguae exsertilis similitudo tanta est, ut retineatur. *Tentaculariam* Zederus vocat, sed idem nomen a Boscio Tetrarhynchis impositum, ut itidem ambiguum sit, et tentacula vermibus quamplurimis concessa sunt. Treutleri ergo nomen conservaverim.

3. Trichocephalus parte antica capillari ab omnibus Nematoideis reliquis differt. Zederus quidem *Capillariae* genus distinxit, et hujus partem anticam *sensim*, illius *subito* gracilescere refert, omnibus vero Trichocephali speciebus collatis, differentiam illam nequaquam constantem observo, sed pauci tantum Trichocephalorum, etiam Zedero dictorum, partem anticam subito capillarem factam offerunt, neque nota ista ad genus novum condendum sufficeret; quid? quod altera Capillariae species a cl. viro exhibita, oris fabrica a Trichocephalo diversa, ad Liorhynchum pertinet.

Trichocephali species humana primum cognita ad *Ascarides* relata, et Ascaris trichiura vocata, a cl. Pallas ob Trichocephali uncinati caput ar-

matum minus bene ad *Taenias* relegata, et Taenia Spirillum nuncupata, sed oris corporisque fabrica ab his abunde differt. Genus quidem a Waglero *Trichuridis* nomine insignitum (τριξ, capillus; ουρα, cauda) sed pars capillaris minime cauda est, ut hoc nomen rejiciendum fuerit, et Goezius in *Trichocephalum* (τριξ, capillus; κεφαλη, caput) bene mutaverit, quod omnes Zedero excepto receperunt, qui minus laudabile substituerit. Genus nimirum *Mastigodes* (μαστιξ, flagrum; ειδος, forma) vocavit, sed nomina in ωδες terminata, Linnaeo monente, adjectiva sunt, et idcirco generica non esse debent, deinde autem vox ipsa quibusdam speciebus, v. c. Trichocephalo uncinato, et maribus reliquarum specierum spiraliter involutis, neutiquam, sed vermibus tantum femineis quodammodo competit; quod summum autem est, melior denominatio (Trichocephali) et minime mutanda aderat.

4. Oxyuris (οξυς, acutus; ουρα, cauda), genus a me conditum, olim ab antecedente non separatum, ut unicam ejus speciem hactenus cognitam *Trichocephalum equi* vocaverint, eidem ex diametro, ut ajunt, oppositum est, pars enim tenuior caudam sistit.

5. Cucullanus, cucullo capitis striato ab omnibus reliquis recedit. Zederus quidem (Naturgesch. p. 73. §. 115.) Cuculli introrsum ducti strias abscondi, ideoque generis characterem non efficere posse monet, sed eaedem rarissime, si

unquam, latent, quin in ipso verme mortuo conspicuae sunt; strongyli armati bulla cornea quoad formam cum cucullo satis convenit, sed striis caret.

Nomen a Müllero impositum, postmodum omnibus receptum, a capitis cucullo mutuatum, qui cl. viro in C. marino (foveolato nobis dicto) altero latere foveolatus visus sit, ut inde cum monachorum velamento capitis, cucullo dicto, comparaverit.

6. Ophiostomatis genus a me conditum ore bilabiato, labio superiore et inferiore, a reliquis distinctissimum.

Nomen ab oris anguini similitudine (οφις, anguis; στομα, os) desumsi.

7. Ascaris ore trivalvi pariter ab omnibus differt.

Ασκαρις Veterum proprie Ascaridem vermicularem Linnaei designabat, nomenque forsan ab animalculi motu (ασκαριζειν, saltare, movere) ortum traxit. Linnaeus Ascaridem tam lumbricoidem quam vermicularem eo sub nomine comprehendit, tandemque Ascaridem trichiuram (Trichocephalum) minus bene addidit; reliqui auctores *vermes teretes utrinque attenuatos et ore trivalvi instructos* Ascaridis genere coërcuerunt, quos sequi fas est. Zederus solus nomen mutavit, sed quod ipse imposuit, a fusi similitudine, seu Ascaridis lumbricoidis nomine germanico (*Spulwurm*) derivatum, *Fusaria*, pluribus generibus, praesertim insequenti aeque

bene competeret, neque nomina a naturae scrutatoribus et medicis omnibus recepta, dummodo tolerabilia, rejicienda sunt; alias enim mutationum nunquam finis erit.

8. Strongylus corpore utrinque attenuato ad Ascaridem accedit, ore autem ampliato; neque distincte trivalvi, diversus est. Species enim sunt, quibus os amplum labio tumido circumdatum est, aliis vero idem minus papillis aut nodulis, saepe tribus; obsitum, ut obiter inspectum Ascaridis haberes; vel in speciebus nonnullis dubius haereas. Hinc apparatum genitalium masculorum in strongylis diversissimum, semper obvium et facillime dignoscendum, characteribus genericis addidi. Ascaridum enim cauda in maribus semper aeque ac in feminis apice proprio terminatur, et spicula mascula ante hunc apicem lateraliter emittuntur; Strongylorum autem masculorum cauda semper bursa aperta terminatur, e qua spiculum genitale exseritur; bursa illa idcirco partem vermis constantissimam constituit, et characterem, licet potioris tantum sexus, facillimum praebet.

Nomen genericum a Müllero impositum, quod retineatur, vix dignum est, cum vero undique receptum videam, mutare nolui. Στρογγύλος enim nomen adjectivum est, et idem ac vox latina *teres* significat; ut prisci Ascarides lumbricoides ἕλμινθας στρογγύλας, et Galli eosdem ver-

mes *Strongles* aut *Vers strongles* appellaverint, et nomen universo ordini competat.

9. Liorhynchus, genus a me conditum, oris tubulo exsertili laevi, simplici, labio nullo stipato, a reliquis nimis distat, quam eiscum ut conjunxerim. *Nomen* (λειος, glaber; ῥυγχος, proboscis) characterem exprimit.

Bruguiere quidem *Proboscideae* genus exstruxit, a Cuviero, Lamarckio et Boscio receptum, ejusque altera species huc pertinere videtur, sed reliquae diversissimae sunt, ad Ophiostoma, Echinorhynchum etc. relegandae, ut genus maxime arbitrarium et rejiciendum sit. *Cochlus* Zederi duas species amplectitur, quarum altera ad Liorhynchum amandanda videtur; alteram ad Prionoderma (n. 25.) relegavi, quod conferas.

An *Pleurorhynchus* a cl. Nau (Bibl. nostr. n. 439.) ob proboscidem lateralem (πλευρα, latus; ῥυγχος, proboscis) dictus huc pertineat, determinare non ausim, ut vermem in appendice inter dubios enumeraverim. Si reliqua fabrica conveniret, tubulus lateralis, neque terminalis, non obstaret. Echinorhynchi saltem proboscidis situ differunt, quid? quod una eademque species eandem saepe magis minusque obliquam fert.

Hamulariae genus supra dictum non solum tubulo duplici distat, sed corporis etiam fabrica diversa videtur.

B. *Acanthocephalorum.*

Genera huc facientia facillimo negotio distinguuntur.

10. Echinorhynchus proboscide retractili, uncinis armata, eademque simplici distinctus.

Nomen a Zoega, Müllero teste, impositum, ab omnibus receptum (ἐχινός, echinus seu erinaceus; ῥύγχος, proboscis) aptissimum est. Koelreuter Acanthocephalum, Acharius Acanthrum olim vocarunt, neque haec nomina contemnenda sunt, illud tamen rem melius exprimit.

Pseudoechinorhynchi genus a Goezio exstructum (*Haeruca* Gmelini et Zederi) Müllero et Schrankio praeeuntibus rescidi; vermis enim a Comite de Borke ex Goezii relatione in muris ventriculo repertus, nonnisi Echinorhynchus fuisse videtur. Cl. quidem vir proboscidem uncinatam non retractilem dixit; talis vero in speciebus variis collo brevissimo instructis apparet, neque Comitis iconibus generatim sumtis magna fides habenda est. Species ambigua est inter Echinorhynchos dubios n. 39. a memet collocata.

11. Tetrarhynchus proboscide quadruplici a genere praecedente abunde differt; cumque proboscides singulae vel totae, vel qua partem, aut omnes simul exseri retrahique possint, fabrica interna peculiaris forsan locum habet, qua

itidem ab Echinorhyncho recedat. Vaginam et musculos proprios huic concessos in Tetrarhynchis adesse, vix crediderim, sed in tanta proboscidum mobilitate earundem compagem totam musculoso-fibrosam, aut absque fibris conspicuis (tentaculorum ad instar) mobilem habeas. Inde Scolecis et Polystomatis quaedam affinitas exoritur.

Goezius, Gmelinus et Zederus vermes huc pertinentes Echinorhynchis minus bene addiderunt, Boscius jure meritoque separavit, quod eisdem autem imposuerit *Tentaculariae* nomen, cum vermibus plurimis tentacula concessa sint, et Zederus Hamulariam (supra n. 2. dictam) ita vocaverit, nimis ambiguum est. Nomen *Tetrarhynchi* (τετρα in compositione idem ac vox latina *quadru-*; ῥυγχος, proboscis) a me positum, characterem continet.

C. *Trematodum.*

Genera pauca eademque plurimam partem mox dignoscenda.

12. Monostoma vermes poro antico solitario eoque solo instructos continet, ut character facillimus habeatur; vereor tamen, ne species variae, ad genus insequens amandandae, poro postico delitescente, sub hoc militent, paucissimaeque vera Monostomata sint.

Entozoa huc facientia, a Schrankio primum ad genus proprium revocata, et quae fe-

stucae ad instar villosae inhaerere visa sint, *Festucariae* ab eodem appellata; nomen tamen vermiculis mollissimis vix competit, et eodem saltem jure omnibus reliquis Trematodum generibus imponi potest, ut Zederi denominatio, *Monostoma* (μονος, unus; ϛομα, os) omnino praeferenda sit.

13. Amphistoma porum anticum et posticum, utrumque solitarium, prae se fert, hic vero in nonnullis quidem maxime conspicuus, in aliis, quae idcirco ad genus praecedens relata sint, exiguus scrutatorum oculis facile subduci potest.

Species primum cognita a Goezio ad genus insequens relata, ab Abilgaardio proprio generi, merito exstructo, inserta est, hujus vero nomen, *Strigeae* (a strige, in qua illa occurrat, desumtum), pessimum, cum variae species variis in animalibus, neque solummodo in strigibus habitent, commutandum duxi, et Genus a me *Amphistoma* (αμφι, utrinque, ϛομα, os) vocatum est. Nomina trivialia ab animalibus, in quibus entozoa occurrant, desumta ob rationes infra dicendas nunquam toleranda sunt, multo vero minus nomina ejusmodi generica admittantur.

14. Distoma genus poro antico et ventrali solitariis distinctissimum.

Species vulgatissima, in hominis et mammalium plurimorum hepate obvia, diuque nota, a Linnaeo *Fasciolae* generi, Ligulam infra dicendam pariter complectenti, inserta est. Hoc

quidem nomen a Müllero, Schrankio, Gmelino aliisque pro Distomatum speciebus servatum, a Goezio vero, qui Ligulam Fasciolae nomine haberet, cum *Planaria* commutatum. Fasciolae nomen Distomatibus, fasciam minime referentibus, non convenire et ambiguum esse fatendum, sed Planariae iisdem vitiis laborat, species enim bene multae non planae, sed teretes habentur, et vermes extranei, diversi, a Müllero hac voce designati sunt. *Distomatis* ergo nomen (δὶς, bis; ϛομα, os), a Retzio propositum et ab Abilgaardio et Zedero in usum vocatum, quod retineatur, solum dignum est.

15. Polystoma, genus poris anticis pluribus (quinque aut sex) a praecedentibus abunde diversum, insequenti forsan non parum affine.

Froelichius speciem in leporis pulmonibus obviam, poris quinque insignem detegendo, genus novum, *Linguatulae* sub nomine, primus condidit, deinceps speciem alteram, Roeselio dudum visam, a Braunio Planariis (Distomatibus) additam, in ranae vesica urinaria reperiundam, poris sex munitam, adjecit. Treutlerus priorem tantum Froelichii speciem cognoscendo, novamque sex poris instructam in homine reperiendo, huic *Hexathyridii* (ἕξ, sex; θυρίδιον, ostiolum) nomen imposuit, sed non est, quod genus paucissimas species continens ob alterius pori defectum vel accessionem dilaceremus. Treutleri nomen generi universo non com-

petit, Froelichii vero alterius tantum speciei cum passerum lingua similitudinem, parvi habendam, exprimit, neque reliquis convenit, quid? quod Schrankius Hamulariae genus supra dictum eodem designavit, ut ambiguum sit. Novo itaque nomine opus erat, quod Zederus dedit, generis characterem exhibens, Polystoma (πολυς, multus; ςομα, os), et prae ceteris laude dignum.

D. *Cestoideorum.*

16. Scolex. Genus vermiculos depressos ore antico auriculisque capitis duabus vel quatuor instructos colligit. Tam generi praecedenti, quam Bothriocephalo et Taeniae infra dicendis maxime affine videtur, et in ejusdem species denuo inquirendum est. Piscium Distomata a speciebus in mammalibus et avibus occurrentibus valdopere diversa sunt, et pari forsan modo Scoleces, in piscibus tantum obvii, aliis aliorum animalium vermibus respondent.

Nomen a Müllero, qui hujusmodi vermes primus viderit, impositum et ab Helminthologis reliquis receptum, quod retineatur, vix dignum est, sed vocem usitatam et nostro quidem tempore non ambiguam, mutare nolui. Σκωληξ graece, idem ac *vermis* latine, et omnibus tam insectis, quam vermibus (extra corpora animata occurrentibus) designandis antiquitus inserviebat, conf. Vol. I, p. 186.

17. Caryophyllaeus corpore depresso, antrorsum latiore, capite fimbriato, oreque labiato, a reliquis satis differt.

Species unica hactenus recepta, a cl. Pallas ad Taenias, ad Fasciolas a Goezio relata, a Blochio jure meritoque pro novo entozoorum genere habita est, cui ob quandam cum Dianthi Caryophylli petalo similitudinem (mihi saltem valde claudicantem visam) Caryophylli nomen imposuerit. Hoc a Schrankio in *Caryophyllinum*, in *Caryophyllaeum* a Gmelino mutatum, quam emendationem sequar. Abilgaardius aliud nomen, sed haud melioris notae, *Phylline* (φυλλον, folium) substituit, ut ista novatione non opus fuerit.

18. Ligulae genus insequentibus habitu et ovariorum forma simillimum, sed corpore depresso continuo, linea longitudinali impressa notato, parte antica simpliciter obtusa, neque ore, neque aliis capitis organis in conspectum venientibus, abunde differt.

Linnaeo, uti supra de Distomate agendo memini, *Fasciolae* nomine venit, idemque, nisi aliis quoque vermibus cessisset, satis bonum erat, hanc vero ob caussam Blochius et ceteri praeter Goezium Helminthologi, eundem secuti, *Ligulam* appellavere. Haec quidem vox olim a Platero (Bibl. nostr. n. 105.) alio significatu adhibita, sed nostro saltem tempore ambigua non

est, et aeque bene ac Fasciolae nomen in vermes saepe longissimos et simul loriformes cadit.

19. Tricuspidaria, genus a me conditum, vermes corpore depresso, postice subarticulato, aculeisque oris bilabiati antici utrinque binis tricuspidatis (quod nomen exprimit) instructos continet, a reliquis diversissimos.

Olim sub *Taenia* latuit, et Zedero ad genus insequens pertinere visa, a qua non solum oris fabrica, sed etiam articulorum verorum defectu abunde differt. Aliud nomen, dum genus olim Obss. mear. P. I. p. 43.) constituerem, simul a memet propositum, *Triaenophorus*, (τριαινα, tridens; φερειν, ferre) idem designat, eodemque, cum Florae Peruvianae editores plantarum genus Tricuspidariam vocaverint, nunc uti mallem, nisi in Volumine Entozoologiae antecedente Tricuspidariae vocem semper adhibuissem. Ipse saltem ante cl. viros eadem usus sum, et plantae petalis tricuspidatis insigni aliud nomen facile imponendum erit, nam quod Persoon (Synops. P. II. p. 9.) dederit, Tricuspis, parum arridet.

Auctores recentiores nomina saepe parum curant, omnesque regulas a Linnaeo circa onomatopoeiam positas spernunt, ut mammalium genus *Echidnam* (quod anguem denotat!), Melem nomine *Taxi* (plantae dudum imposito) habeant; avium genera: *Hians* (adjectivum), *Secretarius* (absonum), *Fregata* (ejusdem indolis), *Apus* (nomen entomostracorum generi pariter im-

positum!); amphibiorum: *Corallus* (ridiculum); piscium: *Batrachus* (rana!), *Ovoides* (adjectivum), *Orbis* (absonum), *Caecilia* (quale anguium genus jam existat!), *Muraenoides*, *Batrachoides*, *Taenioides* etc. (adjectiva, a Linnaeo summo jure exclusa), *Solenostoma* (bonum ceteroquin, sed duobus piscium generibus diversis impositum!), *Hydrargyra* (metalli!) *Scombereson*, *Muraenophis*, *Muraenoblenna*, et quae ejusmodi sint plura, enumerent, pessime composita; nomina generum barbara ab Indis petita, Aubletiano more posita (Sapajou, Indri, Lori, Ara, Kakatu; Hamster, loco Criceti etc.) ut taceam; brevi, qui Lacepedii, Lamarckiique opera, vel Dumerilii Zoologiam analyticam percurret, nomina maxime vituperanda et historiae naturalis studio vere exitiosa undique cumulata inveniet. Huc adde, non solum nomina, sed artis etiam terminos, sancte servandos, negligi et sperni, ut quilibet fere alios aliosve, vel eosdem diverso tamen significatu adhibeat. Si his non obviam itur, tum mehercle barbaries tandem profligata omnia iterum opprimet.

20. Bothriocephalus genus a me stabilitum, corpore articulato cum Taenia convenit, sed foveis duabus (neque osculis suctoriis quatuor), ad latera vel in margine capitis impressis, oppositis, satis differt, ut in tanta specierum multitudine ab ista separandum duxerim. De foveis conf. Vol. I. p. 264.

Zederus pariter genus *Rhytelminthi* (ῥυτις, ruga; ἑλμινς, lumbricus), vel postea *Rhytis* (ῥυτις, ruga) nomine, ab insequente, sive Taenia, separavit, eidem autem Tricuspidariam addidit, ut supra monui, diversam. Vermes huc facientes olim rugosos dixit, sed vere articulati sunt; in opere novissimo (Naturgeschichte, p. 290) sequentem Rhytis characterem tradit: „Vermis elongatus, planus vel depressus; capite multilatero, antice, truncato; labiis (duobus vel quatuor) oblongis, in duobus oppositis tantum lateribus impressis.“ Caput vero multilaterum in Tricuspidariam non cadit; labium huic soli conceditur, reliquis Rhytis speciebus foveae osculis Taeniarum suctoriis similes, sed nequaquam labia sunt. Omnes porro Bothriocephali species, quarum cl. vir aliquot inter Taenias collocavit, foveis duabus instructae sunt, uti post Voluminis praecedentis impressionem convictus sum. Nomina Zederi retineri non possunt; vermes enim huc pertinentes nequaquam rugosi sunt, neque animal nomine systematico *ruga* vel *lumbricus rugosus* appellari debet. Datur etiam plantarum genus a cl. Loureiro in Flora Cochinchinensi sub Rhytis nomine propositum. Nomen itaque substituendum erat, quod a capitis foveis (βοθριον, fovea; κεφαλη, caput) desumsi.

21. Taenia corpore articulato, osculisque capitis quatuor suctoriis (profundis) a reliquis differt. De osculis conf. Vol. I. p. 264 et sequ.

Nomen (ταινια idem ac vitta) antiquitus receptum et aptissimum servavi, neque speciebus aliquot ad genera proxime antecedentia relegatis mutandum erat. Cl. Zeder tamen mutavit, sed conatu minus felici, nomen enim primo impositum, *Alyselminthus* (αλυσις vel ἄλυσις, catena; ἕλμινς, lumbricus) vocem toti classi communem continebat, quod reprobandum, et deinceps traditum, *Halysis* (ἄλυσις, catena), nomine ab omnibus et medicis et naturae scrutatoribus recepto saltem non melius est, ut hoc retineatur, genus enim antecedens eodem jure catena vocari posset, et ejusmodi voces, nisi diu receptae sint, nunquam tolerandae.

E. Cysticorum.

22. Cysticercus, genus vermes capite quadriosculato, corpore rugosissimo, vesicaque caudali instructos, altera vesica (externa) inclusos, continens, distinctissimum.

Entozoa huc facientia Helminthologis variis sub nominibus veniunt. Linnaeus *Hydrae* generi minus bene inseruit; Pallas, Goezius et Gmelinus Taeniis perperam addiderunt; Blochius *Vermes vesiculares*, nomine sane incongruo neque systematico, *Hydatigenas* (ὕδωρ, aqua; γινεσθαι, nasci, fieri); *Vesicarias* Schrankius; Abilgaard *Hydatulas* (ὕδωρ, aqua) dixerunt. Nominum istorum ne unicum quidem characteristicum erat, hinc quod Zederus toti

ordini, sed immerito, imposuerit, *Cysticerci* (κυστις, vesica; κερκος, cauda) nomen, generi huic soli, cui optime conveniret, servavi, quod cl. vir etiam postmodum probavit, ut eodem simili modo utatur.

23. Coenurus, genus a me conditum, cum insequente a Zedero conjunctum, ab auctoribus reliquis cum praecedente quoque confusum, utrique affine, sed me saltem judice diversum. Vermiculi enim huc pertinentes vesicae communi extremitatis posticae ope adhaerent, corpore ceterum rugoso depresso, capite quadriosculato instructi sunt: vesica externa non adest, neque corpus vesica propria terminatur, a Cysticerco itaque recedunt; vesicae tamen adhaerent, qua re, uti etiam corporis forma ab Echinococco distinguuntur.

Nomen a vesica communi, cui innati sint, (κοινος, communis; ουρα, cauda) desumsi. Zederus vermes cum insequentibus conjunctos minus bene *Polycephalos* (πολυς, multus; κεφαλη, caput) dixit, caput enim commune, sive capita plurima vermibus non concessa sunt, neque vesica vermis multiceps est.

24. Echinococcus, genus a me stabilitum, vermiculos subglobosos vesicae communi intus adspersos, neque eocum ullo modo coalitos continet; corona uncinulorum capitis ut in praecedente, oscula vero in omnibus nondum visa.

Nomen (ἐχῖνος, echinus; κόκκος, granum) characterem exprimit; Zederus vermes huc pertinentes sub *Polycephali* nomine incongruo cum genere praecedente conjunxit, quod conferas.

F. Ordinis dubii.

25. Prionoderma, corpore depresso, transversim plicato, ut fere articulato viso, Cestoideis; capite vero labiato aut inaequaliter valvuloso; spiculis masculis, et partibus internis liberis, harumque conformatione Nematoideis; accedit, ut inter utrumque ordinem medium quasi sistatur. A Zedero quidem ad vermes teretes relegatur; sed speciem alienam, *Cochlum inermem* sibi dictam, a me ad Liorhynchos amandatam, addiderat; nam vera (*Cucullanus ascaroides* Goezii, *Taenia Cucullanus* Schrankii, *Cochlus armatus* Zederi), aliaque, cl. viro incognita, *Taenia lanceolata* Chaberto dicta, nequaquam teretes, sed maxime depressae sunt, ut dum hanc primo viderim, necdum examinaverim, ipsemet pro Taenia, et quidem Taeniae lanceolatae Blochii et Goezii proxima, haberem. Si hoc itaque genus neque Nematoideis neque Cestoideis inserere ausus sim, veniam facile impetrabor.

Cl. Zeder genus a se conditum (Liorhynchi et Prionodermatis speciem continens) Goeziam vocavit, cum vero animalium genera auctorum nomina minus bene prae se ferre urgerem, idem deinceps *Cochlum* vocavit; hoc autem onomato-

poeiae regulis a Linnaeo traditis pariter contrarium est, qui enim lumbricus *cochlea* appellari possit, qualem graeca vox κοχλος designat, neque vermes cochleatim ducti sunt, ut potius *Prionodermata* (πριων, serra; δερμα, cutis) a margine cutis serrato dixerim.

29. Schisturus, genus a me conditum, ob caudam fissam (σχιζειν, findere; ουρα, cauda) ita vocatum, vermem singularem, postice bifidum, Redio soli visum, continet, qui secundum cl. viri descriptionem, proboscide vel capite ad Acanthocephalos accedit, corporis vero reliqui et partium internarum fabrica toto coelo recedit, ut nuspiam inserere ausim.

27. Diceras, genus ambiguum, vermem corpore ovato, cornu bipartito filisque aspero instructum sistit. Sulzerus, qui eundem detexit, tunicam externam, quae corpus involvat, pro vesica (externa) habet, vermemque cysticis adnumerat, sed cornua e sacco emergentia hoc negant, neque vermes vesiculares in tractu intestinali, ubi ille repertus est, libere degere possunt. Num itaque ad Acanthocephalos pertineat, aliis dijudicandum relinquo; ulteriore sane examine et confirmatione indiget.

Nomen a cl. Sulzero generi impositum, *Ditrachyceras*, (δις, bis; τραχυς, asper; κερας, cornu) nimis durum est, ut voce τραχυς rejecta in *Diceras* contraxerim. Cl. Zederus inter Cysticercos ambiguos dubie enumeravit.

Cap. IV.

Generum subdivisiones.

Genera paucissimis speciebus composita subdivisione carere possunt, quae autem plurimas continent, absque ejusdem beneficio summas cient molestias. Sic Salviae v. c. genus nullo modo divisum in Vahlii enumeratione plantarum, summa ceteroquin laude dignissima, centum et triginta species vage cumulatas continet, ut alterius examine plurimum temporis terendum sit, nec unicam quidem praeterire possis. Omnibus vero corporum partibus attente collatis, subdivisiones nullibi negantur, licet non eadem ubivis facilitate instituantur. Neque solummodo molestias multas ex medio tollunt, sed majorem etiam generibus lucem adspergunt, ut specierum adeoque generum affinitas naturalis mox pateat, et systema mirum in modum explicetur.

Genera una alterave specie composita, neque hactenus dividenda, *Hamulariam*, *Oxyuridem*, *Ophiostoma*, *Liorhynchum*, *Tetrarhynchum*, *Caryophyllaeum*, *Tricuspidariam*, *Coenurum*, *Echinococcum*, *Prionoderma*, *Schisturum* et *Diceras*, nunc temporis non moror, pluribus vero eorundem speciebus olim detegendis divisionis momenta certe non deerunt. De reliquis necessaria visa afferam.

1. Filariae genus plurimis quidem speciebus constat, harum autem paucissimae sufficienter

descriptae sunt, ut apta earundem divisio posteris relinquatur. Nonnullae *capite papilloso*, *nudo* plurimae instructae; illae iterum papillarum situ variant, hae corpore licet subaequali versus alterutram extremitatem tamen parumper attenuantur, ut inde dispesci possint.

3. T r i c h o c e p h a l i plurimi inermes, unica tantum species armata; haec itaque divisio minoris est utilitatis, licet *uncinatarum* si plures innotuerint, novum exinde genus commode exstrui posset. *Inermium* autem corpus non omnino idem, plurimis enim, non tamen omnibus in maribus spiraliter involutum est; nonnullorum etiam corpus squamulatum videtur.

5. C u c u l l a n i species forsan justo plures conditae sunt, ut suo loco dicetur, ideoque paucae, quae verae habentur, subdivisione non indigent. Pluribus autem olim cognitis, *caput inerme* vel *armatum*, forsan etiam *color* corporis vel *ruber* vel *albus* subdivisiones administrabunt; species tandem *viviparae* et *oviparae* separari possent.

7. A s c a r i d i s vastum genus simul difficillimum est, species enim saepissime valde affines aegre extricantur, et individua juniora ab adultis non solum magnitudine multo minore, sed interdum etiam forma corporis satis diversa recedunt, cujus exempla in speciebus enarrandis, v. c. in *Ascaride vesiculari* n. 3. *Asc. Acu* n. 19. *Asc. compare* n. 27. passim occurrent. Sequenti modo easdem divisi:

A. corpore utrinque aequali:

a. capite nudo.

b. capite alato.

B. parte antica crassiore:

a. capite alato.

b. capite nudo.

C. parte antica tenuiore:

a. capite nudo.

b. capite alato.

Quoad caput alatum dubium quidem exsurgere posset, annon in omnibus ejusdem vestigium adsit, neque, paucis exceptis, hoc omnino negarem, sed ibi tantum alatum dixi, ubi membrana capitis distincte exstaret, ut haec itaque nota satis facilis sit. In una alterave porro specie, ut supra monui, corpus quoad formam variat, in plurimis vero constanter vel utrinque aequale, vel antice aut postice crassius est, ut ista divisio naturalis sit. Alia autem divisionis momenta vix eruuntur: Goezius species pro magnitudine distribuerat, sed haec quam maxime variat, neque certi quid habet; Zederus speciem sulcatam (Ascaridem lumbricoidem) a reliquis, in quarum corpore membranae laterales exstarent, sejunxit, sed unicam separasse non juvat. Ipse longe plurimarum cutem utrinque exstare vidi, in paucis tamen aequalem observavi, ut ex specierum descriptionibus patebit.

Specierum numerus olim certe maximus erit,

in plura tamen genera cum fructu vix dividi poterunt.

8. Strongylus, cujus species olim paucissimae cognitae fuerunt, genus aliquando praecedenti fere aequale sistet. Oris fabrica in variis diversa, inde species:

a. ore aculeato;

b. ore noduloso seu papilloso,

c. ore nudo

divisi, dubiis adnexis. Quaedam adhuc ob *capitis alam*, nisi interdum dubia videretur, vel secundum *bursam* integram aut lobatam sejungi possent. Zederus, qui undecim tantum species habet, has sequenti modo distinxit: A. Labio armato. sp. 1. B. inermi: a. angulato. spec. 2 — 4. b. vesiculoso. 5 — 9. dubiis 10, 11. adjectis. Ipse vero *labium*, cl. viro *vesiculosum* dictum, in plurimis distinguere non valeo.

Species ore aculeato insignes ob bullam oris corneam facile genere proprio *Sclerostomatis* nomine (σκληρος, durus; ϛομα, os) nomine sejungi possent. Pari modo *Strongylus papillosus* mihi dictus a reliquis valde discrepat, et quem *horridi* nomine inter dubios collocavi, generis forsan proprii est, quam ob caussam eundem Tab. III. Fig. 8 — 10. delineatum sistam.

10. Echinorhynchus, genus numerosum, subdivisiones plurimas admittit, quibus species facillime eruantur; ipse sequenti modo divisi:

A. collo corporeque inermibus.

a. collo brevissimo vel nullo.

α. proboscide subglobosa.

β. proboscide ovali.

γ. prob. oblonga medio incrassata.

δ. prob. oblonga apice incrassata, sive clavata.

ε. prob. oblonga basi incrassata, sive conica.

ζ. prob. cylindrica vel lineari.

b. longicolles.

B. Collo corporeve armatis.

Longicolles collo quidem vel simplici vel bulla terminato diversae, haec autem in Echinorhyncho noduloso mox adest, mox deficit, ut discrimen satis certum non offerat. Species vero sub B. enumeratae corporis forma variae, nec non collo solo, vel collo et corpore simul armatae sunt, ut numero earum increscente commode subdividi queant.

Genus autem non dilacerandum est, neque cum fructu in plura dispesci poterit.

12. M o n o s t o m a facile dividitur, species enim ejusdem aut

A. Ore infero, aut

B. ore antico, sive terminali instructa; haec

a. capite continuo, vel

b. capite discreto.

Species ore infero instructae a reliquis summopere differunt, ut numero increscente, sub

Hypostomatis (ὑπὸ, subtus; ϛομα, os) nomine, neque male, novum genus efficiant. Reliquae praeter caput, vel continuum, vel discretum, corporis etiam forma discrepant, ut subdivisionis momenta facillime habeantur.

13. Amphistomatis genus naturale non dilacerandum; species tamen, prouti capite vel continuo, vel discreto instructae sint, commode dividuntur.

14. Distoma genus maximum sistit, cujus species variis modis, saepeque tantopere discrepant, ut facile sejungi queant. Ipse sequenti modo divisi:

A. Inermia.

a. plana vel depressa.

α. poro ventrali majore.

β. poro antico majore.

γ. poris aequalibus.

b. teretia vel teretiuscula.

α. poro ventrali majore.

β. poro antico majore.

γ. poris aequalibus.

B. Armata.

Horum, quotquot noverim, porus ventralis major est, ut eandem ac priora subdivisionem non admittant. Ceterum eadem, *Distomate Lima* (vespertilionis, n. 61.) excepto, quod corpore quidem aculeato ab inermibus, sed echinorum coronae defectu ab armatis recedit, et ad illa melius fere amandaretur, eadem, inquam, capite dis-

creto, subtus exciso, echinisque rectis cincto, commode a reliquis distinguerentur, et genus peculiare, *Echinostoma* (εχινος, echinus; ϛομα, os) efficerent.

Quae corpore plano, quaeque tereti utantur, genere non separanda, limites enim certi vix adsunt; sed species plurimae (potissimum in piscibus obviae) poris globosis, maximeque mobilibus, saepeque exstantibus munitae, olim forsan sub *Sphaerostomatis* (σφαιρα, globus; ϛομα, os) nomine generi peculiari reserventur.

Pari modo, quae cauda appendiculata, tenuiore et retractili utuntur, satis bene genus novum, *Hemiurus* (ἡμι, semis; ουρα, cauda) dicendum, constituerent.

Animalibus enim nondum multis examinatis, Distomatum species octoginta duas enumeravi, et si harum etiam variae dubiae et ambiguae sint, numerus tamen aliquando tantopere increscet, ut genera nova a me proposita helminthologorum suffragiis recipienda fuerint.

15. Polystomatis species in *Pentastomata* et *Hexastomata* dividuntur, quae, usque dum numerus augeatur, eodem sub genere retineantur; forsan etiam novum olim divisionis momentum ex corpore vel laevi vel denticulato petendum erit.

16. Scolex species auriculis capitis duabus quatuorve instructas continet, ut inde commode dispescantur.

17. Ligulae avium variae a me primo examinatae *ovariis* distinctissimis a congeneribus recedunt, ut eorundem respectu habito diviserim. Forsan tamen specierum reliquarum examine diligentiore capto distinctio illa ruet, nulli enim ovaria deesse, sed in nonnullis tantum magis abscondita crediderim.

18. Bothriocephali inter se variis modis discrepant. Olim scriptorum descriptioni fidem habendo, eosdem in *Dibothria* (δις, bis; βοθριον, fovea) et *Tetrabothria* (τετρα-quadri-; βοθριον, fovea) divisi, postmodum vero omnes species huc facientes duabus tantum capitis foveis instructas esse vidi, licet quarundam foveae plus minus divisae aut partitae sint. Forsan autem labentibus annis vermes foveis quatuor muniti deteguntur, tumque nomine dicto sejungi possent.

Differunt vero capite vel nudo vel armato. Quae *capite nudo* utuntur, foveas vel in superiore inferioreque ejusdem latere, vel in marginibus insculptas gerunt, ut foveae ergo vel laterales vel marginales dicantur. Genere tamen hae separari nequeunt species, quippe ceteroquin summopere affines. Quae *capite armato* munitae sint species, a reliquis hujus fabrica tantopere recedunt, ut numero earundem increscente commode separari, et genera *Gymnobothrion* (γυμνος, nudus; βοθριον, fovea), et *Echi-*

nobothrion (εχινος, echinus; βοθριον, fovea) stabiliri queant. Nunc quidem temporis duae tantum Echinobothrii species cognitae sunt, quarum alteram examinavi filis sive rostris quatuor tetragonis aculeatis, binis ex utraque fovea oriundis insignem; alteram Fabricius descripsit, similibus rostris munitam, quorum autem aculeos non meminit, forsan praetervisos. *Taenia* tandem *erythrini*, eidem dicta, rostro simplici armata, huc similiter forsan revocanda est, aut genus affine sistit.

21. Taeniae pariter maximopere differunt, ut sequenti modo diviserim:

A. Capite inermi.
a. simplici.
b. rostellato.
B. Capite armato.
a. simplici.
b. rostellato.

Species ita quidem in cohortes quatuor distributae sunt, harum tamen priores duae nimis numerosae, quam ut ulteriore subdivisione carere possis, licet Blochius, Goezius, Gmelinus et Zederus Taenias omnes in duas tantum sectiones, armatas et inermes puta, coëgerint. Batschius, amicus olim egregius, divisionem multiplicem tentavit, quam exhibere liceat:

1. *Taeniae rosaceae:* (T. membranacea, T. lata.)

2. *T. dendriticae:* (T. cucurbitina, T. marginata, T. crataegaria, T. litterata, T. elliptica, T. pusilla, T. moniliformis, T. floribunda, T. serrata.)
3. *T. margaritiferae:* (T. lineata, T. candelabraria, T. perlata.)
4. *T. scalares:* (T. nodosa, T. siluri, T. Rectangulum.)
5. *T. villosae:* (T. filamentosa, T. fimbriata.)
6. *T. soleatae:* (ovariis et oviductibus, ut in omnibus sequentibus, non conspicuis, corpore lato: T. Lanceola, β. nodosa, T. pectinata, T. flagellum.)
7. *T. loriformes:* (corpore tenui: T. infundibuliformis, T. filum, T. serpentiformis, T. crateriformis, T. torulosa, T. ovina, T. dentata, T. crenata, T. straminea, T. cuneata, T. cylindracea, T. bacillaris, T. maculata, T. laevis, T. linea, T. trilineata, T. collaris, T. farciminalis, T. globifera.)
8. *T. perfoliatae:* (T. equina, T. tetragonoceps.)
9. *T. larvatae:* (capite lobato: T. rugosa, T. osculata, T. claviceps, T. proboscidea.)
10. *T. eruciformes:* (T. truncata, T. laticeps.)
11. *T. inversae:* (antice latiores: T. dispar, T. Malleus, T. gasterostei.)

Divisio ista vero plurimis laborat vitiis, qua par-

tem non levibus. Primum enim vermes diversissimis Pallasio praeeunte Taeniis immixti sunt, veluti Tricuspidaria sub. n. 4. Echinorhynchus (T. truncata) et Caryophyllaeus (T. laticeps) sub n. 10. nec non Bothriocephali sub n. 4. 6. 8. 9. et 11. dispersi. Secundo, capitis ratio nulla habita est, ut species armatae et inermes promiscue enumerentur. Tertio, in sectionibus quinque prioribus ovariorum, corporis vero forma in reliquis divisionis momentum sistit, utrobique autem errores varii commissi sunt, et in ovariis exponendis subtilitas nimia locum habet, ut species affines saepe distrahantur, diversissimae conjungantur. Si omnium specierum ovaria et oviductus et foramina vel marginalia vel lateralia innotuissent, inde certe divisiones maxime congruae peterentur, nunc autem magnam partem latent, ut dispositio iisdem innisa nonnisi manca et erronea esse possit. Tum vero etiam nonnisi ovaria racemosa et sacciformia distingui deberent. Corporis vero articulos quod attinet, iidem in una eademque specie saepe tantopere variant, uti in T. Solio, T. variabili, aliisque videre est, ut distributionis momentum sistere nequeant.

Schrankius (Verz. p. 99.) Taeniae tribus sequentes proposuit:

1. Quadrioscnlares, armatae.
2. Quadriosculares, inermes.
3. Triosculares.

4. Bioscularea.
5. Uniosculares.
6. Osculo carentes.

Harum vero nonnisi priores duae conservari possunt. Taenia osculata, quae sectionem tertiam suppeditavit, osculis capitis quatuor instruitur, rostrum autem apice impressionem offert; Schrankius capiti duas tantum esse statuit, et rostelli impressionem pro osculo tertio habuit. Sectio quarta Bothriocephalos continet. Quinta Prionodermatis speciem sistit, neque ad Taenias pertinet; sexta denique Taeniam Malleum Goezii prodit, quam cl. vir osculis destitui supposuit, sed horum quatuor instructam esse Zederus docuit.

Ipse itaque nonnisi subdivisionem supra propositam servare possum, licet ob specierum multitudinem, harum divisiones plures optassem. Si Helminthologi genus eandem ob caussam aliquando in plura divisum praeferrent, armatas forsan et appendiculatas (lobis capiti postice adjectis) separare possent, reliquarum tamen affinitas nimia videtur, ut fructus magnus inde vix exspectari queat.

22. Cysticerci nondum satis expositi sunt, varii tamen multopere differre videntur. Plurimi (hominis et mammalium) corpore rugosissimo, capiteque armato, alii e contra (in piscibus obvii) corpore minus rugoso capiteque inermi utuntur,

ut hos novum genus efficere posse, facile concederem. Ipse hos *Vesicariae* nomine (a Schrankio omnibus imposito) sejunxissem, nisi Boscii observatio obstaret, qui Delphini Cysticercum capite inermi instructum referat. Quod si confirmaretur, hic speciem intermediam sisteret, cum cl. viri pace armatam tamen crediderim, microscopium enim vix adhibuit, et uncinulorum corona in speciebus minoribus lentis simplicis ope vix in conspectum venit.

Cap. V.

De specierum cognitione.

Species undique recte constitutas exhibere maxime arduum, quin mortalium viribus fere majus. Plurimae enim valde affines, ut, nota earundem characteristica saepe minoris momenti visa, facile confundantur, aliae e contra variis ex caussis faciem passim alienam induunt, ut, nisi cautissimi simus, dilacerentur, et varietates pro speciebus distinctis vendantur.

Varia sunt, quae in Entozois minus constantia reperiantur, quibus itaque solis, si de specie constituenda agitur, nunquam innitendum. Huc *magnitudo* primum pertinet, in plurimis variabilis, ut qui ejusdem rationem habeat, facillime fallatur, conf. Vol. I. p. 323 et sequ.; idemque de *colore* valet, in longe plurimis valde aberrante, ut in

Vol. I. p. 210 et sequ. expositum est, *Forma* pro vario quidem animalculi vivi motu, vel pro mortui contractione majore aut minore, vel tota, vel in singulis partibus aliena exhiberi potest, eadem tamen cum *partium mutua relatione* maximi semper momenti erit.

Cujuslibet ergo et ordinis et generis entozoa saepissime examinanda sunt, ut qua re potissimum varient, quaeve cuique magis constantia sint, innotescant et ab his characteres petantur. Si de specie vero dubium exsurgat, ob id ne mox rescindatur, caveas: varietas enim pro specie habita, examine ab aliis forsan accuratiore instituto, tandem revocabitur, neque ejusdem ideo cognitio perit; species autem pro varietate sumta facile oblivioni traditur, nam varietatum studium plerumque magnum non est, ut hic error illo magis gravis sit, et ab incautis saepius committatur. Hisce commotus Strongylos et Cucullanos varios, de quibus dubius fuerim, singulos seorsim enumerare, quam speciebus incertis adjicere aut supprimere malui.

Forsitan autem non desunt, qui num entozoorum species accurate tradantur, nec ne, minimi habeant, et nosmet in iisdem exponendis nimios fuisse credant, sed a specierum cognitione uti omnis historia naturalis, sic etiam entozoologia pendet. Iisdem enim bene expositis, primo, quae in animalibus affinibus vel diversis, in his illisve partibus, hac illave sub labe, occurrant entozoa

vel eadem vel distincta; secundo autem, qualis horum natura sit, num constans utrum varia, num aeque ac cetera animantia certis adscripta sint legibus, quique generum transitus, vel quale systema eorum naturale habeatur, comperimus; tertio autem fabrica entozoorum interna, quae anatomes comparatae partem sistit non contemnendam, speciebus recte stabilitis tantum tradi potest, his vero confusis, quibusnam de animalibus agatur, nos fugit. Certe qui specierum cognitione postposita et minimi habita historiam naturalem et anatomen comparatam commendant et profiteri conantur, risum movent. Non potest enim fieri, quin semper in superficie haereant vel omnia confundant. Nulla historiae naturalis parte carere possumus, et qui fundamenta ejusdem contemnit, nonnisi ignorantiam prodit, idemque agit, ac qui grammatica neglecta linguae cognitione imbui cupit.

Species vero stabilitae *terminis artis consuetis, exacte et qua fieri potest brevitate* describantur. Linnaei terminos passim quidem, novis corporum organis detectis, augendos, ceterum autem praestantissimos, plausibusque maximis dignissimos, nunc temporis a plurimis neglectos video. Zederum summopere colo, neque ejusdem laudibus aliquid detrahere vellem, sed eundem terminis Linnaeanis sensu alieno uti, nequaquam comprobabo: sic corpus ovatum ei est, quod Linnaeo obovatum dicitur et vice versa;

lanceolatum ei est res longe alia, neque corpus oblongum utrinque sensim versus extremitatem attenuatum, sed altera extremitate apice acuto terminatum, cum lancea comparatum, hinc etiam corpus obverse lanceolatum habet, quod ex Linnaei mente dijudicatum sensum nullum admittit, et quae hujus farinae sint reliqua, in speciebus describendis passim annotanda. Botanici non raro a Linnaeo maxime deflectunt: sic Germani satis multi, omnesque fere naturae scrutatores Gallici terminos Linnaeanos sensim postponunt, unde damnum ingens et nefandum oriatur, necesse est. Si priscorum nomina corporibus naturalibus imposita, descriptione non addita, ignoramus, exculpandi sumus, si posteri autem nostras non intelligunt descriptiones, hoc nobis imputandum erit, quibus voces distinctissimae, vique certa pollentes traditae fuerint. Me ubique terminis Linnaeanis sensu strictissimo usum esse, id sane laudis mihi non duco, si autem vocibus ambiguis usus fuissem, hoc nunquam mihi condonaverim, nisi enim intelligi vellem, scribere non debuissem.

Verbosa vero loquacitas, qua rerum naturalium curiosi saepissime laborant, non solum lectoribus taedium, sed rei etiam damnum parat; si omnia enim prolixe describuntur, quae essentialia, quaeve minoris momenti sint, vix eruuntur. Rerum plurimarum, quae saepius invenitur, comparatio, aeque parum juvat, quilibet enim pro

suae phantasiae vi et directione in his variat et alia atque alia affert. Qua ergo fieri possit brevitate omnium partium descriptionem tradas, quibusque notis entozoon ab affinibus distinguatur, semper addas.

Differentiae specificae cujusvis speciei notam essentialem visam indicantes, speciebus novis additis utplurimum mutandae veniunt, in iisdem ergo tradendis acquiescere non debemus, licet his carere nequeamus. Descriptio bona semper valet, nam speciebus plurimis additis, veteres tamen retinentur, ideoque corporum cognitio, descriptionibus plenariis omissis, cito ruet, neque una alterave observatio, quales olim tantum additae fuerint, sufficit. Goezius saepissime descriptionis loco iconem exhibuit, haec vero illam nunquam superfluam reddit, sed tantum illustrat, et nonnisi ab expertis in usum vocari et dijudicari potest; tiro iconibus facile fallitur, neque partes ab iisdem oblatas satis intelligit. Quo accedit, entozoorum maxime mobilium et polymorphorum partes omnes, harumque situm et nexum nunquam exprimi posse, variaque nimis crassa et opaca esse, ut interanea saepe pictorem fugiant. Entozoorum itaque cognitio ex iconibus solis hausta semper valde manca erit.

Nomina trivialia quod attinet, plurimam partem ab animalibus, in quibus Entozoa reperienda essent, auctores eadem derivare sategerunt:

ipse omnium specierum confirmatarum characteristica ponere tentavi, dubiisque tantum, usque dum uberius innotescant, nomina habitaculum indicantia reliqui. In diario zoologico et zootomico Wichmanniano hujus rei primum periculum feci, et successu incitatus eidem inhaesi.

Duplex quidem auctorum nomina trivialia ab habitaculo desumta postponendi ratio erat: primum enim eadem in bestia ejusdem Entozoorum generis species plures saepissime occurrunt, cujus rei exempla plurima in Ascaridibus et Taeniis invenies, quaenam tum praerogativam habeat, quaeso, quaelibet enim bestiae nomen prae se ferre poterit; secundo autem eadem entozoi species saepe in animalibus diversis habitat, a quonam vero tali in casu nomen petendum est? Si duae v. c. canis Taeniae sint, utraque T. canina audire poterit, neque canis Strongylum appellarem, qui in lutra, phoca etc. similiter proveniat. Auctores hoc passim quidem nominibus characteristicis, vel aliunde quam ab habitaculo desumtis effugere tentarunt, longe plurima tamen nonnisi ab animalibus petita conservarunt, quod quidem multo facilius fuit. Sed rationes dictae in omnia entozoa cadunt; specie enim nova detecta, num in bestia, qua tibi visa sit, hujus generis sola occurrat, annon in aliis quoque animalibus degat, nunquam determinaveris, ideoque nomen a bestia, in qua entozoon reperiatur, desumtum semper postponendum.

Nomina entozoorum trivialia a variis rebus peti possunt, optime quidem a nota characteristica speciem designante, veluti a forma oris (Distoma heterostomum, Ascaris osculata), vel capitis (Strongylus trigonocephalus), vel totius corporis (Distoma ovatum, lineare, flexuosum), vel partium ratione (Amphistoma macrocephalum, Distoma microstomum). Totius corporis magnitudo, nisi ab omnibus reliquis speciebus tibi cognitis maxime recedit, nomina bona vix offert, toleranda tamen in Echinorhyncho Gigante, Strongylo giganteo, Ascaride pusilla, Taenia expansa. Color, nisi privi quid contineat, postponendus est, nonnunquam tamen v. c. in Ascaride maculosa, Distomate areolato satis bene indicatur. Auctorum nomina, tam a Gmelino et Zedero, quam a me olim, licet rarius adhibita, omnino excludantur, si enim Taenia Froelichii, Ascaris Werneri aut Redii nuncupatur, hoc nihil characteristici continet, et cum species a plurimis secundum hospites vocatae sint, paradoxi quid habet.

Omnium specierum nomina trivialia bona condere difficultate non caret, ideoque in iisdem faciles simus et si species quaedam v. c. *elegans* aut *affinis* dicatur, vel si nomen diu receptum fuerit, v. gr. Taenia *Solium*, Distoma *hepaticum*, licet minus bona, retineantur. Entozoorum saltem nomina, qualia in hoc opere proposita inve-

nies, plantarum aliorumque animalium trivialibus, a Linnaeo et reliquis auctoribus exhibitis, non postponenda videantur.

Species dubias ab animalibus, in quibus reperta sint, nomina accipere debere, non est, quod moneam: qui enim aliter nominentur, quarum characteres nos fugiunt? Simulac vero hi innotescant, nomina etiam convenientia iisdem tribuantur. Forsan species dubias omnino supprimere quidam praeferrent, sed iisdem indicatis naturae curiosi forsan ad animalia, in quibus habitare dicantur, attentius examinanda incitantur, ideoque singulas sedulo enumeravi.

De *synonymis* pauca addere liceat, in quibus tradendis nimius forsan fuisse videor. Eadem in opere, quale exhibere tentavi, pleniore rescindere variis ex caussis non oportebat. Primum enim ejusdem speciei nomina apud auctores diversos diversissima non raro occurrunt; horum, quod sciam, nullum a me omissum est, ut omnia collecta, et qua opus fuerit explicata, habeas. Secundo auctores omnes omnium in manibus non sunt, ut lectores itaque varii his illisve potissimum utantur synonymis, neque omnibus eadem superflua videantur. Tertio vero synonyma quam plurima ab auctoribus mendose allata sunt, omnia itaque denuo contuli et castigavi, ut ne decem quidem hoc in volumine occurrant loca, mihi non visa,

eademque semper indicavi. Libros tamen historiam naturalem integram vel totam helminthologiam tractantes nihilque nisi nomina vel characteres ab aliis mutuata sistentes, omisi, ne fines transgrederer, hinc e cl. Boscii Helminthologia species novas tantum attuli, neque Blumenbachii, Cuvierii, aliorumque institutiones laudavi. Synonyma ceterum ordine chronologico enumeravi, licet insolitum sit. Reliqua textus habet.

VOL. II.

PARS II.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Turrigeros elephantorum miramur humeros taurorumque colla et truces in sublime jactus, tigrium rapinas, leonum jubas, cum rerum natura nusquam magis, quam in minimis, tota sit. Quapropter quaeso, ne haec legentes, quoniam ex his spernunt multa, etiam relata fastidio damnent, cum in contemplatione naturae nihil possit videri supervacuum.

PLIN. Hist. Nat. l. XI. c. 2.

Ordo I.

N E M A T O I D E A.

1. *Filaria.*

Corpus teres, elasticum, subaequale. Os orbiculare.

1. Filaria medinensis, Gmel.

Filaria: *longissima, margine oris tumido, caudae acumine inflexo.*

Velschius de vena medinensi. Bibl. n. 206.

Kaempfer de dracunculo Persarum. ib. n. 208, 209.

Grundler de verme medinensi cum icone propria. ib. n. 211.

Linné Syst. Nat. ed. XII. p. 1075. n. 3. Gordius medinensis.

Gmelin Syst. Nat. p. 3039. n. 1. Filaria medinensis.

Tableau encycl. tab. 29. fig. 3. Gordius medinensis.

Modeer (Bibl. n. 629.) Furia medinensis.

Germanice: Der Medinawurm, der Guineische Fadenwurm, Haarwurm, Hautwurm, Nervenwurm, Beinwurm, Nestelwurm, der Guineische

Drache. *Holl.* Huidworm, Beenworm, Guineeische draakje. *Angl.* The hairworm, The Guinea-Worm. *Gall.* Le dragonneau, le ver de Guinée. *Hispan.* Culebrilla.

Hab. in *hominis* tela cellulosa subcutanea, plurimis locis, praesertim tamen in pedibus; rarissime sub oculi conjunctiva. Vermis in Asiae et Africae regionibus torridis quasi endemius, in Europa et America nonnisi in hominibus illic malo affectis observatur.

Descr. Vermis 2 — 8 — 12 pedes longus, nisi complurium longitudo hac mensura simul exprimitur; chordae mediocris crassitie; coloris albidi, in spiritu vini flavescit.

Corpus aequale; *caput* labio suctorio tumido; *ore* orbiculari parvo; *cauda* unco inflexo instructa.

De partibus corporis Kaempfero dictis, de vivendi ratione, incremento, aetate, noxa et medela conf. Vol. I. p. 245; p. 325, 331, 344, 347; p. 463 et 511. Vermem ad Entozoa pertinere ibidem p. 378 demonstravi. Scriptores plurimos in Bibl. n. 204 — 226 et 463 laudavi, inter quos Kaempferus et Grundlerus eminent. Icon Velschii fere ubivis, Grundleri a Kratzensteinio (Bibl. n. 530.) repetita.

Obs. 1. Nomen triviale antiquitus receptum conservavi, licet vermis non solum *Medinae* occurrat, et aeque bene Filaria *tropica* aut *elongata* dici posset.

Obs. 2. Grundlerum secutus labium capitis suctorium et tumidum in differentia specifica adduxi; caput tamen ulteriori examine indiget, et totius vermis anatome desideratur. Conf. speciem insequentem, quae huic maxime affinis, nisi eadem est.

2. Filaria gracilis, R. Tab. I. Fig. 1.

Filaria: *longissime utrinque subattenuata, capite obtuso, caudae apice acuto reflexo.*

Hab. In *Simiae Capucinae* cavo abdominali amiciss. Albers specimen unicum reperit, quod benevole mecum communicavit. Conf. Obs. 3.

Descr. Vermis albus, ultra undecim pollices longus, fili tenuis crassitie.

Caput obtusum; *ore* minutulo instructum; *corpus* aequale utrinque parumper attenuatum; *cauda* brevis, tenuissima, depressa, apice acuto reflexo.

Obs. 1. Vermem istum tantopere gracilem esse, mireris, cum reliquae Filariae, duplo triplove breviores, multo crassiores sint.

Obs. 2. Cum Filaria medinensi, quam nonnisi obiter inspicere licuit, valdopere convenire videtur, ut si Grundleri iconibus aliquid detraheres, pro eadem forte specie haberes: varii saltem vermes (Trichocephalus, Cysticercus) in homine et simia iidem occurrunt.

Obs. 3. Simiarum Filariae rarae non sunt. Viborgius in indice musei Schol. Vet. Hafn.

(Bibl. n. 77.) p. 235. n. 5. Filariam omenti *Simiae Capucinae* habet, quam autem in nota addita cum equi et falconum Filariis confundit. Quensel (Bibl. n. 228.) in *Simiae Mydae* cavo abdominis Filariam reperit, sed descriptam non dedit. Filarias in *Simiae Panisci* abdomine sibimet obvias Daubenton (Historie der Natur, T. VIII. P. I. p. 14, 15, 20. Tab. 2. Fig. 3.) refert, copiosas, tenues, utrinque acutas, quarum maximae tredecim pollices longitudine, lineae vero quartam partem diametro transverso aequarent. Has copiose a Dampierre quondam in ejusmodi simiis repertas esse addit. Camperus etiam in eadem simiae specie saepius invenit, von den Krankheiten der Thiere, p. 46. Conf. etiam Bibl. n. 227.

3. Filaria attenuata, R.

Filaria: *utrinque obtusa, postice attenuata.*

Redi anim. viv. p. 150. vers. lat. p. 223. Lombrichi.

Pallas N. Nord. Beytr. I. 1. p. 83. Ascarides.

Gmelin Syst. Nat. p. 340. n. 7. Fil. Cornicis.

Zeder Naturg. p. 39. F. cornicis.

Rudolphi in Wiedem. Archiv, Bd. III. St. 2. p. 3. F. attenuata.

Hab. Redi in *Corvorum* et *cornicum* duarum (specie diversarum) cavo abdominis; Pallas in *cornicis* cavo pectoris et pulmonibus repererunt; ipse in *Corvi Cornicis* abdomine septem specimina Novembri mense offendi.

Descr. Vermis unum cum dimidio ad sex pollices longus, crassiusculus, albus, canali alimentari obscuro translucente, tener, ut intestina facile prorumpantur.

Corpus aequale, utrinque obtusum, *caudam* versus attenuatum. *Os* orbiculare. In altero specimine tuberculum ante caudae apicem situm, forsan vulvam, observavi.

Obs. Neque Redius neque Pallas descripserunt; ille corvorum vermes humore quodam pellucido repletos refert, in quo viscera facile perspicerentur.

4. Filaria obtusa, R.

Filaria: *capite acutiusculo, cauda obtusa.*

Rudolphi in Wied. Arch. II. 2. p. 3. F. obtusa.
Zeder Naturgesch. p. 36. F. obtusa.

Hab. In *Hirundinis rusticae* cavo abdominis specimen unicum Majo mense reperi.

Descr. Vermis duos cum dimidio pollices longus, crassiusculus, valde elasticus, albus.

Corpus aequale. *Caput* acutiusculum, *ore* orbiculari parvo. *Cauda* obtusa. *Tubus cibarius* rectus, ovariis circumpositis.

5. Filaria truncata, R.

Filaria: *capite truncato, caudae eodem crassioris acumine brevissimo obtusiusculo.*

Hab. In *Tineae Padellae* larva Augusto mense repertam cl. Nitzsch misit.

Descr. Vermis quinque pollices longus, tenuis, albus.

Corpus aequale. *Caput* contractum obtusissimum vel potius truncatum. *Cauda* eodem crassior, obtusa, acumine brevissimo, obtusiusculo, fere papillari.

Obs. Plura in verme in spiritu vini servato detegere non licuit, ideoque num aliorum insectorum Filariae huc pertineant, me fugit.

6. Filaria ovata, Zed.

Filaria: *corpore antrorsum attenuato, capite ovato, cauda rotundata.*

Goeze Naturgesch. p. 126. Tab. VIII. Fig. 1—3. Gordius.

Schrank Verzeichn. p. 2. n. 8. Filaria gobionis.

Gmel. Syst. Nat. p. 3037. n. 74. Ascaris gobionis.

Tableau encycl. Tab. 29. fig. 7—9. (ic. Goez.) Gordius piscium.

Zeder Naturgesch. p. 36. Filaria ovata. p. 124. Fusaria gobionis.

Hab. circa *Cyprini Gobionis* hepar, Majo, Julio et Augusto a Goezio reperta.

Descr. Vermis tres quatuorve pollices longus, albus, tener, ut cutis facile disrumpat.

Corpus aequale, parte tamen *capiti* proxima attenuata; hoc, quantum ex Goezii icone laudata (fig. 2.) dijudicare licet, ovato, *caudae* apice rotundato.

7. Filaria Capsularia, R.

Filaria: *ore orbiculari marginato, cauda obtusa cum acumine.*

Linné Syst. Nat. ed. XII. p. 1075. n. 4. Gordius marinus.

Bloch Abhandl. p. 33. Tab. 8. fig. 7—10. Gordius harengum.

Schrank Verzeichn. p. 9. n. 32. Ascaris Harengum.

Gmelin Syst. Nat. p 3037. n. 72. Ascaris halecis.

O. Fabricius in Dansk. Selsk. Skrivt. III. 2. p. 33—35. Cucullanus Halecis.

Zeder Nachtrag, p. 13. Tab. I. Fig. 1—6. Capsularia halecis.

Ejusd. Naturgesch. p. 56. Tab. I. Fig. 7. Caps. hal.

Rudolphi in Wied. Arch. II. 2. p. 3. Filaria Capsularia.

Hab. in *Clupeae Harengi* abdomine, intra viscerum, praesertim hepatis, tunicam internam complicata, saepe gregaria; rarissime in tubo cibario.

Descr. Vermis pollicem dimidium integrumve longus, fili mediocris crassitie, albus.

Corpus antrorsum paullisper attenuatum, ceterum aequale. *Os* orbiculare marginatum, in mortuis quasi tuberculo cinctum, quale Zederus l. c. fig. 6. depinxit. *Cauda* obtusa cum acumine brevi papillaeformi. Zederus in speciminibus duobus gracilioribus (maribus) spiculum breve ante

apicem caudalem observavit. *Canalis intestinalis* rectus, superne in ventriculi speciem ampliatus. Feminae magis turgidae cutis facilius disrumpit.

Obs. 1. Zederus vermem istum proprii generis, neque Filariis adnumerandum censet, sed eundem antice subattenuatum et acumine caudali instructum esse, non obstat, quo minus cum his conjungamus, in quibus eadem non raro observantur. Speciem ceteroquin membrana (peritoneo) involvi, non majoris est ponderis, ejusdem enim generis species saepe vitae ratione aliena utuntur, ut quaedam liberae, aliae sacco inclusae degunt. Tubus intestinalis in ventriculi speciem incrassatur, quam in reliquis nondum observamus speciebus, sed tubi cibarii ratione habita, Ascarides pariter valde inter se differunt, neque ejusdem a forma vulgari aberratio characterem genericum offert.

Obs. 2. Cl. Fabricius *Ascaridem Clupearum* n. 77. cum priori simul obviam distinguit. Conf. *Filariam piscium* n. 29.

Obs. 3. Vermis vitae satis tenax est, ut per octiduum in frigida conservaverim, et Filarias in harengis congelatis rigidas et glacie tectas frigida affusa reviviscere viderim.

8. Filaria papillosa, R.

Filaria: *ore orbiculari colloque papillosis, cauda incurvata.*

S. Paulli in Bartholini Act. Havn. I. p. 37.
Vandelli (Bibl. n. 56.) cum ic.

Bourgelat conf. Bibl. n. 198.

Abilgaard in Zool. Dan. Vol. III. p. 49. t. 109. fig. 12. a — c. Gordius equinus.

Gmelin Syst. Nat. p. 3039. n. 18. Filaria equi.

Rudolphi in Wied. Arch. II. 2. p. 2. F. papillosa.

Zeder Naturgesch. p. 37. F. papillosa.

Hab. in *equi* pectoris, sed praesertim abdominis cavo, ubi saepius reperi; in ejusdem tela peritoneum inter et musculos cellulosa, in intestinorum cavo (quod semel etiam me praesente Berolini observatum est), inter duram et vasculosam cerebri meningem, Abilgaard; in equi oculo, conf. Bibl. n. 464.

Descr. Vermis duos ad septem usque pollices longus, tertiam circiter lineae partem crassus, coloris cinerei, vel subfusci, elasticus.

Corpus subaequale, postice attenuatum. *Caput* exiguum, obtusiusculum, (minus acutum ac ab Abilgaardio sistitur): *ore* orbiculari papillis seu tuberculis cincto. In *collo* seu aliqua ab ore distantia (minore tamen quam in Abilgaardii figura) tubercula octo vermem cingunt. *Caudae* apex tenuior incurvus. Ante hunc in specimine graciliori spiculum tenue (*membrum masculum*) eminere vidi; tubercula vero, quae cl. vir in plerisque individuis ibidem detexit, et fig. c. depinxit, nunquam vidi, licet vermem vario anni tempore repererim. In Filaria attenuata, supra n. 3. dicta, simile quid tamen observavi, ut ejusmodi tubercula *vulvam* designent.

Tubus cibarius ab ore rectus decurrit, postea vasis genitalibus, facile hic illic verme disrupto prolabentibus obtectus delitescit.

Obs. 1. Cl. Abilgaard vermem, quem l. c. ad Gordios retulerit, commode ad Strongylos amandari posse (Dansk. Selsk. Skriot. I. 1. p. 28. vers. germ. p. 26.) perperam contendit, ab iisdem enim toto coelo distat.

Obs. 2. Cl. vir Filariam nostram non solum locis dictis, sed etiam in cavo trunci arteriae mesentericae anterioris, in arteria aspera, in ductu thoracico occurrere, quid? quod in nonnullis morbis cutem perforando e corpore egredi, raro tamen equis morbos inferre tradit. Haec qua partem falsissima, in arteriis enim non Filariae, sed Strongyli armati occurrunt, et iidem forsan reliquis etiam locis visi sunt, unde cl. vir Strongylis pro Filariis junioribus habitis has cum illis confudisse videtur.

Quod Filarias autem attinet cutem perforantes, errorem gravissimum subesse suspicor. Galli enim, Chabert et qui hunc secuti sunt, plurimi, Strongylos cum Filariis, utrosque cum crinonibus sive comedonibus confundunt, indeque fabulas non paucas de vermibus nostris (quos cum Strongylis minoribus simul sumtos *Crinons* vocant) referunt; nullus saltem, quod sciam, Filarias nostras ex corpore equino prorumpentes observavit, et cl. Abilgaard, Galliam adeundo cognitione helminthologica forsan parum imbutus, errore ibidem propagato seductus fuit.

Obs. 3. Viborg (Ind. Mus. Vet. Hafn. p. 235. n. 5.) Filariam equinam, *Setariam* esse refert, sed in cavo abdominis equi, simiae, falconis occurrere perperam addit, harum enim Filariae distinctissimae.

9. Filaria coronata, R.

Filaria: *capite nodulis tribus coronato, corpore subaequali utrinque obtuso.*

Frisch in Miscell. Berol. T. III. p. 46. Lumbrici.

Pallas de intest. (Frischii tantum observationem refert.)

Bloch Abh. p. 31. sub Ascaride Acu.

Goeze Naturgesch. p. 90. Tab. 2. fig. 5. sub Asc. Acu.

Gmel. Syst. Nat. p. 3033. n. 33. Asc. coraciae.

Tableau encycl. Tab. 30. fig. 12—14. (ic. Goez.) Asc. coraciae.

Zeder Naturgesch. p. 119. n. 65. Fusaria Coraciae.

Hab. sub *Coraciae Garrulae* cute jugulari, versus aures, vel inter colli musculos. Frisch, Bloch, Goeze. Specimina mea ab am. Braun accepi, qui ibidem reperit.

Descr. Vermis unum duosve pollices longus, fili mediocris crassitie, albus, pellucidus, tener, ut interanea facile prorumpantur.

Corpus subaequale, utraque extremitate subattenuata. *Caput* obtusum papillis sive tuberculis tribus obsoletis terminatum. *Cauda*: maris acu-

mine brevi obtuso, ante quod spiculum breve cylindricum obtusum emissum; feminae majoris acumine brevi recto obtuso. *Ovaria* prolapsa speciem exhibuere, qualem in nullo praeterea entozoo vidisse memini; maculis nimirum oblongis translucentibus, quibus ova elliptica medio obscura affixa essent, undique interne exasperata erant, ut has maculas pro totidem cotyledonibus habeas. Conf. obs. in Filariam alaudae n. 25.

Obs. 1. Unico in specimine graciliore, forsanque juniore cauda acuta erat.

Obs. 2. Cl. viri Filariam nostram pro Ascaride habuerunt, sed quae retuli, huc pertinere, satis docent.

Obs. 3. Vita horum vermium, Blochio Goezioque testibus, fugacissima est, ut aëri vel aquae commissi aliquot horae sexagesimis elapsis moriantur.

10. Filaria acuminata, R.

Filaria: *capite quadrinodi, cauda obtusa cum acumine recto.*

Goeze Naturgsch. p. 127. Tab. 8. Fig. 4 — 6. Gordius.

Schrank Verzeichn. p. 3. n. 11. Filaria Nuptae.

Gmelin Syst. Nat. p. 3041. n. 15. Filaria lepidopterorum. γ. Phalaenarum. δ. nuptae.

Tabl. Encycl. t. 29. fig. 10 — 12. (ic. Goez.) Gordius larvarum.

Zeder Naturgesch. p. 37. Filaria uncinata.

Hab. In *Noctuae Nuptae* larva Goezius octodecim specimina reperit.

Descr. Vermis bi-tripollicaris, crassiusculus. *Corpus* aequale utrinque obtusum; *caput* nodulis quatuor obsitum; *cauda* acumine recto et tenui aucta.

Obs. Zederus in differentia specifica, quam solam exhibet, labium oris plicatum refert, neque capitis nodulorum mentionem facit, ut mendum subesse suspicares. Cauda aeque parum uncinulo terminata dici potest, cum cuspis illa caudalis recta neque curvata sistatur: quo commotus nomen triviale mutavi. Conf. Filariam n. 33.

11. Filaria plicata; R.

Filaria: *capite attenuato, labio oris plicato; cauda obtusa.*

Zed. Naturgesch. p. 33. F. attenuata.

Hab. in Erucis. Zeder.

Obs. Cl. Vir neque erucas, in quibus vermem repererit, determinavit, neque hunc descripsit, differentia tamen specifica privam esse speciem docet. Nomen triviale speciei supra n. 3. dictae olim a me impositum, huic iterum reddere non potui, unde mutavi.

12. Filaria alata; R.

Filaria: *antice incrassata, capite constricto; cauda acuta, incurva, margine alata.*

Hab. Inter *Simiae Maimonis* ventriculi tunicas a se repertam am. Albers misit.

Descr. Vermis pollicem longitudine superans, tenuis, albus.

Corpus subaequale, antrorsum parum incrassatum; *caput* constrictum sive parte corporis proxima tenuius; *cauda* acuta, incurva, membrana tenui utrinque alata.

Obs. An vermis huc vere pertineat, dubitare licet, nunc saltem temporis huc referri oportet.

Species dubiae.

Species hactenus enarratas plurimam partem ulteriori disquisitione indigere, non est, quod moneam, inque vermibus simplicissimis characteres sufficientes nonnisi difficile eruuntur. Plurimae vero supersunt species, ab auctoribus, ut olim mos erat, simpliciter indicatae, neque ullo modo descriptae, ulteriori examini relinquendae, quo insectorum multorum Filariae accedunt, vage descriptae, a posteris forsan ad paucas species reducendae.

13. Filaria Vulpis.

Camper, von Krankheiten der Thiere, p. 46. se in vulpis abdomine vermem reperisse tradit, quem cum simiarum Filaria comparat. An tamen Ascaris?

14. Filaria Leonis.

Redi Anim. viv. p. 25. vers. p. 36. Tab. 9. fig. 2.
Gmelin Syst. nat. p. 3031. n. 10. Ascaris leonis. ib. p. 3040. n. 2. Filaria leonis.

Zeder Naturgesch. p. 38. Filaria leonis. p. 115. Fusaria leonis.

Hab. sub *Leonum* pelle. Redi.

Descr. Pedem longitudine excedit, specie insequente paullo crassior, et si Redianae iconi fides habenda est, utrinque attenuatur.

Non confundenda videtur cum Ascaride (leonis) leptoptera, infra suo loco dicenda.

15. Filaraia Mustelarum.

Redi Anim. viv. p. 24, 25. Tab. 9. fig. 3. vers. p. 34.

Gmel. Syst. Nat. p. 3040. n. 3. Filaria martis.

Zed. Naturgesch. p. 38. Filaria martis.

Hab. infra pellem et inter musculos *Mustelae Foinae*, *Martis* et *Putorii*. Redi.

Vermes vario anni tempore, saepeque maxima copia (ut 200 et 250 in unica Foina vivos numeraverit) Redio occurrerunt, unam duasve spithamas longi, tenues, albi, secundum iconem altera praesertim extremitate attenuati.

Obs. 1. Cl. Rossa (Bibl. n. 229.) Martis vermes perperam ad Filariam medinensem refert.

Obs. 2. Gordius martis Werneri, de quo in appendice hujus partis sermo erit, cum Filaria dicta nequaquam confundendus.

16. Filaria Leporis.

Pallas N. Nord. Beytr. I. 1. p. 82.

Gmelin Syst. Nat. p. 3040. n. 4. Filaria leporis.

Zeder Naturgesch. p. 38. F. leporis.

Hab. In Rossiae regionibus australibus *leporem* haud raro circa regionem lumbarem et coxam Filariis obnoxium esse. Pallas.

17. FILARIA AQUILAE.

Redi Anim. viv. p. 146. vers. p. 218.

Gmel. Syst. Nat. p. 3033. n. 26. Asc. aquilae.

Zeder Naturgesch. p. 118. Fusaria aquilae.

Filarias in falconibus vulgatissimas, aquilis vero non esse; semel tantum se in Aquila regia (*Falcone leucocephalo*, Linn.) inter peritoneum et abdominis musculos, vermes paucos, rubros, quatuor digitis transversis haud longiores reperisse, Redius refert.

18. FILARIA FALCONUM.

Velsch de vena med. p. 137.

Redi Anim. viv. p. 145. vers. p. 216.

Pallas N. Nord. Beytr. I. 1. p. 83.

Gmelin Syst. Nat. 3040. n. 5. Filaria falconis.

Zeder Naturg. p. 38. Filaria falconis.

Vermes Italis *Filandre* dicti, diu cogniti, nondum descripti.

Hab. In omnium *Falconum*, tam ferorum, quam domesticorum, speciebus, praesertim circa pulmones, rarius in abdomine occurrere, Redi; circa abdomen et femora falconum, Pallas.

Ulnae tertiam partem longas, chordae crassitie, albasque esse. Redi.

Obs. Gordius Falconis Milvi a Goezio detectus, in appendice dicendus, hac cum Filaria non confundendus.

19. Filaria Strigis.

Redi Anim. viv. p. 147. vers. p. 219.

Pallas N. Nord. Beytr. I. 1. p. 83.

Gmelin Syst. Nat. p. 3040. n. 6. Filaria strigis.

Zeder Naturgesch p. 38. Filaria strigis.

Hab. in *strigibus* sub capitis pelle, circa aures. Redi, Pallas. Ipse saepissime plurimis in speciebus frustra quaesivi.

Vermes Filariis Falconum dictis multo breviores, sed parum crassiores esse. Redi.

20. Filaria Collurionis.

Rossa, conf. Bibl. n. 229.

Hab. sub *Lanii collurionis* pelle, Rossa.

Obs. An ad Hamulariam cylindricam pertinet?

21. Filaria Cygni.

Redi Anim. viv. p. 145. vers. p. 215.

Gmelin Syst. Nat. p. 3033. n. 34. Ascaris Cygni.

Zeder Naturg. p. 119. n. 66. Fusaria cygni.

In *Cygni* macie confecti cavo abdominali Redius ultra ducentos vermes, spithama longiores, tenuissimos et albos; multos vero similes in ejusdem bestiae tubo cibario et intestinis coecis reperit.

22. Filaria Anatis.

Paullinus (Bibl. n. 230.) Filariam circa anatis cor variis gyris circumvolutam reperit.

23. Filaria Ciconiae.

Redi Anim. viv. p. 150. vers. p. 223.

Schrank Verzeichn. p. 2. n. 7. Filaria Ciconiae.
Gmelin Syst. N. p. 3040. n. 8. F. Ciconiae.
Zeder Naturg. p. 39. F. Ciconiae.

Hab. sub pelle et in abdominis cavo *Ardeae Ciconiae*. Redi.

Vermes sub ciconiae pelle reperti colore adeo rubro ac igneo, ut fulgentissimae cinnabari non cedant; quatuor digitos transversos longi, ea fidium chorda, quae media vocatur, non crassiores; sex ejusdem generis vermiculi, sed paullo crassiores atque longiores, non minus rubri, in abdominis cavitate. Redi.

Obs. Vermes a cl. Rossa (Bibl. n. 229.) sub *Ciconiae nigrae* pelle reperti huc forsan pertinent.

24. Filaria Ardeae cinereae.

Filariam in *Ardea cinerea* prope pedis tendinem a se repertam cl. Braun misit, tenuissimam, utrinque obtusam, pollicem circiter longam; vini vero spiritu avolato, vermeque fere exsiccato speciem determinare non ausim. Habitaculum vero, quo minus tacerem, dignum visum.

25. Filaria Alaudae.

Velsch de vena med. p. 137. fig. a. b. d. Dracunculus.
Goeze Naturgesch. p. 125. Gordius.
Zeder Naturg. p. 39. Filaria alaudae.

Hab. in Alaudis. In renibus (fig. b.) et hepate (a.) enatos factoque circa oesophagum transitu, ventriculo undique circumvolutos Velschius sae-

pius observavit; fig. d. Dracunculos ex alaudae intestinis sistit. Goezius Filarias duas circa alaudae ventriculum reperit.

Descr. Vermis tri-quadripollicaris, griseus, capite caudaque vix dignoscendis. Alteri specimini a Goezio reperto intestinum prolapsum erat, cinereum, punctis nigris obsitum, quae ovula haud visa sunt. Ovaria sive potius cotyledones crediderim, quorum in *Filaria coronata* n. 9. mentionem feci.

26. FILARIA STURNI.

Pallas N. Nord. Beytr. I. 1. p. 83.

Hab. in *Sturni* cavo pectoris et pulmonibus. Pallas.

Obs. Cl. vir Filarias n. 3, 16, 18, 19 et 26. dictas ad eandem speciem, hanc vero ad Ascaridis genus pertinere suspicatur, quod utrumque aeque falsum videtur.

27. FILARIA CARDUELIS.

Velsch de vena med. p. 137. fig. e. Dracunculus.

Hab. In *Fringillae Carduelis* coxa a Spigelio repertam esse, Velschius tradit.

28. FILARIA COLUBRI.

Bosc hist. des vers. T. II. p. 49. Tab. 12. Fig. 6. F. colubri.

Hab. in *Colubri* speciei americanae intestinis. Bosc.

Vermis quinque circiter pollices longus, brunneus, capite attenuato, magis pallido. Bosc. An vere tamen Filaria??

29. FILARIA PISCIUM.

Linné Syst. Nat. ed. XII. p. 1075. n. 4. sub Gordio marino.

Houttuyn Linn. Natursyst. Vol. VI. P. I. p. 53. Tab. I. Fig. 2. 3. Gordius marinus, in hepate Gadorum.

Müller Prodr. verm. n. 2578. Gordius marinus.

Fabricii Faun. Groenl. p. 266. n. 241. Gordius marinus.

Gmel. Syst. Nat. p. 3035. n. 61. Ascaris marina.

Zeder Naturgesch. p. 121. n. 76. Fusaria marina.

Rathke in Dansk. Selsk. Skrivt. V. I. p. 66. Filaria marina.

Hab. in variorum piscium marinorum carne musculari, cavo abdominis, hepate, membranis implicita.

Descr. O. Fabricius vermi versus caudam attenuato, ceterum aequali, caput truncatum et os simplex tribuit, ut pro Filaria haberi debeat, qualem etiam Rathkius dixit. Color totus albus, nitidus, in majoribus tantum interanea granulata lucidiora transparent, extremitate postica obscuriore. Semper in plano spirali convolutus est, membranula tenuissima superne, quasi tecto, obductus, ex qua non raro cauda prominet. Fabricius. Idem pollicis duas tertias partes ad unum cum dimi-

dio pollicem longum, et quartam vel duas tertias lineae partes crassum in hepate *Gadi Callariae* et *barbati*, inter appendices pyloricas *Gadi barbati*, in humore sanguineo super intestina *Salmonis arctici*, et in carne intra cutem abdominis *Pleuronectis Platessoideae* frequentem reperit; varietatem *β.* multo majorem, magnitudine lumbrici terrestris minoris, vivaciorem, totamque griseam, cujus extremitas antica quasi fissa (an ideo Ophiostoma?) ad appendices pyloricas *Gadi barbati* et in carne *Gadi islandici* salsi et applanati (attamen vivum!); varietatem vero *γ.* magnitudine et habitu vulgari, griseam, cingulo albo (non tamen elevato) versus antica, in *Gado barbato* et *Perca norvegica*, hujusque hepate reperit.

Cl. Rathke in *Lophii piscatorii* peritoneo summa copia, in vesiculis seu tuberculis ventriculi *Gadi Molvae* externis et in *Gadi Brosme* vesiculis subcutaneis reperit. Houttuynii uxor in *Gadi Aeglefini* hepate observavit.

Obs. 1. Gadus Brosme ejusmodi vesiculis verminosis infestatus *Bolebrosme* (id est: Brosme vesiculosus), vermis vero in piscium hepate etc. proveniens *Queise* vocatur, conf. G. Stroem Beskrivelse over Soendmoer. Vol. I. Soroee. 1762. 4. p. 194. et p. 273.

Obs. 2. Species plures procul dubio hac sub Filaria latent, quacum Linnaeus etiam Filariam Capsulariam supra n. 7. dictam conjunxerat. Quaedam cum hac forsan conveniunt.

30. Filaria Coleopterorum.

Lister in Philos. Transact. 1672. p. 4064. Hairworm.

Listerus Filarias complures in aliquot coleopteris invenit, quae non ulterius determinat, sed anglico nomine *Beetle* indicat, quod praeter Scarabaeum alia quoque coleoptera designat. Cum de talibus vero sermo sit, quae in horto effodiantur, *Carabum* omnino subintelligere licet. Vermes tres ad quinque pollices longi erant.

Obs. Pallas (Bibl. n. 14.) locum male, et quidem Philos. Transact. n. 81. citavit, et Beetle *Carabum* vertit, unde Gmelin (Syst. Nat. p. 3040. n. 12.) et Zeder (Naturgesch. p. 39.) *Filariam Carabi* exstruxerunt; ab altera vero parte Müllerus (Naturforscher 22. p. 65.) *Filariam Scarabaei* habet, et Transact. I. p. 49. laudat, ubi nihil tamen de eadem exhibetur, quem errorem Gmelinus (l. c. n. 10.) et Zederus (l. c. p. 39.) reddiderunt, ut horum Filaria Scarabaei delenda sit. Conf. Bibl. n. 449. de Taenia sic dicta Carabi.

31. Filaria Silphae.

Goeze Naturg. p. 128. Gordius.

Gmel. Syst. Nat. p. 3040. n. 11. Filaria Silphae.

Zeder Naturg. p. 39. F. Silphae.

Hab. in Silpha obscura. Goeze, qui descriptionem non addidit.

32. Filaria Chrysomelae Tanaceti.

Froelich im Naturforsch. 25. p. 108. Fil. Chrys. Tanac.

Hab. In *Chrysomela Tanaceti* mortua vermis maximam partem egressus a Froelichio (in platea) repertus.

Descr. Vermis fere decempollicaris, tenuissimus, albidus, valde elasticus. Caput abruptum, vermisque maximam partem ex Chrysomelae corpore egressus, rigidus et subsiccatus erat, unde, quam cl. vir offert, descriptio valde manca est, et membranam, quam refert, corporis lateralem et pellucidam, defigurationis obortae indicium haberem.

33. Filaria Chrysomelae Alni.

Holten in Dansk. Selsk. Skrivt. IV. I. p. 16. Tab. 3. fig. 1, 2. Fil. Chrysomelae.

Hab. In *Chrysomela Alni*, cujus abdomen inde maxime tumebat, specimina tria Holten reperit.

Descr. Vermis circa quadripollicaris, corpore tereti, filiformi, extremitates versus attenuato, capite quadridentato.

Dentes, quos cl. vir depingit, papillas potius aut tubercula dixerim; conf. Filariam acuminatam n. 10.

34. Filaria Buprestis.

Boucher d'Abbeville (Bibl. n. 241.) in Buprestis specie reperit, neque descripsit.

35. Filaria Forficulae.

Filaria pro Taenia habita, conf. Bibl. n. 449.

36. Filaria Locustae.

Frisch in Miscell. Berol. T. IV. p. 394.

Frisch Beschreibung von Insecten Vol. XII. p. 6.
Roesel Insectenbelust. Vol. II. p. 58.
Degeer Mém. Insect. T. II. P. I. p. 555.
(Sulzer hist. insect. p. 81. cit. a Gmel.)
(Pallas it. I. p. 226. cit. a Walchio.)
(Weichardt in N. Mannigfalt. Vol. IV. p. 52. cit. Walch.)
(Schrank in N. Mannigf. Vol. IV. p. 113. et 355. cit. Walch.)
Gmel. Syst. Nat. p. 3040. n. 13. Filaria grylli.
Schrank Verzeichn. p. 2. n. 9. F. locustae.
Zeder Naturg. p. 39. F. grylli.

Hab. in *Locusta viridissima*, Frisch. In *L. verrucivora*, Roesel.

Filariae saepe plures eadem in Locusta, ad septem pollices longae, albae.

37. Filaria Cercopidis.

Roesel Insectenbelust. Vol. II. p. 144.

Hab. In *Cercopide spumaria* Roeselius saepe unam alteramve Filariam reperit, ulnae tertiam partem non excedentem.

38. Filaria Araneae.

In *Araneae* specie se Filariam quinque pollicarem reperisse, cl. Latreille, Entomologus Parisiensis, mihi retulit.

39. Filaria Phalangii.

In *Phalangii cornuti* mare se Filariam priori similem detexisse cl. Latreille narravit.

40. Filaria Monoculi.

Walch im Naturforscher 12. p. 64. Gordius.
Gmel. Syst. N. p. 3041. n. 14. Filaria monoculi.
Zeder Naturgesch. p. 39. F. monoculi.

Hab. In *Monoculis apodibus* mortuis Dux Schwarzburgo-Rudolstadensis Filarias reperit, quae cum Gordiis eodem loco in aqua repertis confunduntur.

Filarias pallidas, neque extremitatibus nigris conspicuas fuisse. Walch.

41. Filaria Erucarum.

Werner brev. expos. Cont. I. p. 6. Tab. VIII. fig. 16—19. Gordius erucarum.
(Schrank Beytr. zur Naturgesch. p. 98. Tab. 4. Fig. 1. cit. a Schrankio in opere insequ.)
Ejus Verzeichn. p. 2. n. 10. Filaria erucarum.
Gmelin Syst. Nat. p. 3041. n. 15. Filaria lepidopterorum.
Zeder Naturg. p. 40. Filaria larvarum.

Wernerus in larva *Papilionis Quercus* Filariam albam quatuor cum dimidio pollices longam; *Papilionis Urticae* flavo-griseam, sexpollicarem; *Pap. Polychlori* albam sexpollicarem; *Pap. Betulae* albam quinquepollicarem; *Bombycis Cajae* rubberrimam, quinquepollicarem; *Bombycis Quercus* Filarias tres albas septem ad octo fere pollices longas reperit, cujusnam vero erucae Filariam l. c. delineaverit, non addit, omnes enim ad eandem speciem refert. Vermis utrinque attenuatus. Caput labiis

tribus oblongis munitum, inter quae cuspis eminet. Cauda tenuissima in uncum (papillarem. R.) desinit, sub eadem vero foramen, canalis nutritii exitus. Corpus substantia granulosa refertum.

Goezius (Naturgesch. p. 128.) in *Pyralis Pomanae* larva Filariam quinquepollicarem reperit.

Roeselius (Insectenbelust. Vol. I. Coll. III. p. 20.) in erucis *Sphingis Euphorbiae* tres quatuorve Filarias sexpollicares; *Bombycis Salicis* (ib. Coll. IV. p. 64.) septempollicares; similes (l. c.) in *Papilionis Antiopae*; in Noctuae vero Psi larva, quam Gmelinus affert, Roeselius Filarias non invenit, et Bombycem purpuream, quam in Vol. I. p. 73. n. 233. mendo nominavi, pariter deleas.

Degeer (Mém. insect. T. I. p. 551. Tab. 34. fig. 6, 7.) in *Bombycis Alni* et *B. Ziczac* larvis Filarias reperit.

Walch (Naturforscher 12. p. 67.) in *Papilionis Polychlori* larva Filarias pallidas, longissimas et conglomeratas a se repertas refert.

Hettlinger (Bibl. n. 238. et n. 448.) in *Bombycis Trifolii* larva Filariam tredecimpollicarem invenit.

Schrankii (Beyträge l. c.) observationes ignoro; in entozoorum autem indice vermes non descripsit.

Obs. 1. Filarias istas omnes unam eandemque effingere speciem non contenderim, quaenam vero vel conveniant, vel discrepent, aliis dijudicandum relinquo. Goezius insectorum Filarias ad unam

omnes specie convenire credit, sed supra allatae n. 5. n. 10. n. 11. etc. hoc abunde refellunt.

Obs. 2. Cl. Werner Filarias in tam arcto spatio, quale erucarum corpus sistat, contineri et vitam degere, non immerito miratur, seque, omni studio adhibito easdem in tam parvum iterum redigere volumen, non valuisse, addit. Erucae ceterum iisdem infestatae segnius quidem moventur, sed voracissimae sunt, vermes vero vivo adhuc erucae embryone praesentiam non produnt: metamorphosi autem incipiente Filariae erucam deserunt, illamque tollunt. Roeselius Filarias Bombycis Salicis erucam mortuam perforasse, et horae quarta parte elapsa per quatuor foramina distincta prodiisse; egressas vero brevi post mortuas et exsiccatas fuisse tradit.

42. Filaria Phryganeae.

Degeer Mém. Insect. T. II. P. I. p. 553. icone exclusa.

Gmelin Syst. Nat. p. 3041. n. 17. Filaria Phryganeae.

In *Phryganearum* larvis Degeer Filarias saepius reperit, albas, et longissimas, quas autem extricare non potuit, sed extrahendo disruptas vidit; semel vero inter Phryganearum larvas Gordium aquaticum Linnaei in aqua reperit, et hunc cum Filariis pro eodem verme perperam habitum in Tab. XIV. fig. 12 — 14. delineari curavit, ut icones istae neutiquam ad Filariam pertineant.

43. Filaria Tenthredinis.

Torb. Bergmann in Vet. Ac. Handl. 1763. p. 170.

Gmel. Syst. Nat. p. 3041. n. 16. Fil. tenthredinis.

Hab. in *Tenthredinum* larvis. Bergmann. Non descripta.

2. *Hamularia.*

Corpus teres, elasticum, subaequale. Oris tentacula duo filiformia.

1. Hamularia subcompressa R.

Hamularia: *subcompressa, antice attenuata.*

Treutler Obs. patholog. anat. p. 10. Tab. II. fig. 3—7. Ham. lymphatica.

Jördens Helminth. p. 31. Tab. 6. fig. 9—12. (ic. Treutl.) Ham. lymphatica.

Zeder Naturg. p. 45. Tentacularia subcompressa.

Hab. In *hominis* venere exhausti glandulis bronchialibus praeter naturam magnis, uti et vasis earundem absorbentibus Treutlerus hyeme 1789. primus et hactenus solus reperit.

Descr. Vermis pollicem plus minus longus, tenuis, fuscus, albido variegatus, postica versus subpellucidus.

Corpus teretiusculum, a latere subcompressum, antrorsum subattenuatum, post mortem utrinque incurvatum. *Caput* non distinctum, apice obtuso terminatum, infra quem *hamuli duo* prominent. *Cauda* continua obtusa.

Hamuli secundum Treutleri iconem in altero corporis latere (inferiore?) pone caput prominuli, basi non conjuncti sistuntur, hoc vero dubium videtur. Praeter hamulos vero, sive tentacula brevia, teretia, quos cl. vir vasorum lymphaticorum tunicae internae affixos videre sibi visus est, aliud capitis vel oris organon in conspectum non venit.

Obs. Glandulas veras fuisse, quas cl. vir fig. 3, 4. arteriae asperae et bronchis adnexas delineavit, vix affirmaverim, conf. Vol. I. p. 437.

2. Hamularia cylindrica R. Tab. XII. Fig. 6.

Hamularia: *teres, aequalis, utrinque obtusa.*

Schrank Samml. p. 231. n. 1. Tab. II. A. B. Linguatula bilinguis.

Zeder Naturgesch. p. 45. Tab. I. Fig. 2. Tentacularia cylindrica.

Hab. in *Lanii Collurionis* pleura, Schrank; ad ejusdem bronchia, rarissime, Zeder.

Descr. Vermis secundum Schrankii iconem A. unum cum dimidio pollicem longus.

Corpus teres, aequale, utrinque obtusum. *Tentacula* duo filiformia brevia, basi conjuncta, infra apicem anticum, (secundum Zederum, secundum Schrankium vero ipso ex apice,) ex rima tenui emittuntur. Aliud ostium non datur.

Zederus canalem intestinalem in tentacula terminari contendit, circa eundem ovaria, quae ex verme tenero, neque aërem, neque aquam frigi-

dam vel calidiorem ferente, facile prolabuntur et ova minima effundunt.

Obs. Conf. Filariam Collurionis n. 20. quae huc forsan pertinet.

3. Hamularia nodulosa R.

Hamularia: *subtus plana, ore papilloso.*

Goeze Naturgesch. p. 126. Tab. VII. B. fig. 8—10. Gordius gallinae.

Gmel. Syst. Nat. p. 3040. n. 9. Filaria gallinae.

Tableau Encycl. tab. 29. fig. 4—6. (ic. Goez.) Gordius gallinae.

Schrank Verzeichn. p. 1. n. 2. Filaria gallinae.

Ejus Samml. p. 231. n. 2. Linguatula unilinguis.

Zeder Naturgesch. p. 37. Filaria gallinae. p. 61. Capillaria semiteres.

Hab. in *Gallinae* intestinis, Goeze, Zeder; in ejusdem intestino recto, Schrank; conf. obs. 3.

Descr. Vermis octodecim lineas (Schrank) ad duos pollices (Goeze) longus, tenuissimus, pilum tenerrimum referens.

Os sacci in modum intrusum, nodulis quatuor, quorum duo oppositi minores, clausile; ex eodem (neque tamen semper) exseritur cylindrus longus tenuis, *setas duas* minores tanquam ex vagina emittens. *Corpus* retrorsum attenuatum, ante extremitatem posteriorem infractum, oblique excurrens, et acumine tenui obtuso et pellucido terminatum.

Obs. 1. Corpus fere totum in Goezii icone

corpusculorum ellipticorum (an ovulorum?) serie duplici repletum sistitur.

Obs. 2. Goezii icon manca, cui descriptio nulla addita est, Zederum ad Filariam gallinae seorsim enumerandam induxit, Capillariam vero cl. viri semiteretem (subtus planam, tubulo exsertili oris papillosi, cauda attenuato-rotundata) non differre patet, licet tubuli fabricam, Schrankio minus accurate descripsisse videatur, quo commotus vermem huc, neque ad Trichocephalum, cui proximus sit, amandavi.

Obs. 3. Cl. Froelich (Naturforscher 25. p. 110.) *Filariam Phasiani*, in *Phasiani colchici* intestinis a se detectam refert, duos cum dimidio pollices longam, capilli instar tenerrimam, albam, corporis parte postica vesicularum ovalium flavescentium, imbricatim positarum, serie duplici repletam. Cum Goezii Filaria gallinae magnam prodere similitudinem, sed a se repertam antice tenuiorem, capite rotundato, cauda depressiuscula obtusa instructam esse, monet: nihilo tamen minus eandem constituere speciem crediderim, antice enim re vera tenuior est, unde etiam Zederus ad Capillarias sibi dictas retulit.

Species dubiae.

Species procul dubio plures ad hoc genus pertinent, v. c. *Gordius Martis* Wernero et *Gordius Milvi* Goezio dicti, quos autem utpote ambiguos in hujus Partis appendice enumerabo. *Linguatula*

trichocephala Schrankii Trichocephalis inserta est, eorumque speciem primam constituit.

3. *Trichocephalus.*

Corpus teres, parte antica capillari. Os orbiculare.

A. Inermes.

1. TRICHOCEPHALUS CAPILLARIS R.

Trichocephalus: *capite acuto, parte tenuiori corpore curvato breviori, cauda obtusa.*

Schrank in Vet. Acad. N. Handl. 1790. p. 119. n. 3. Trichocephalus anatis.

Ejus Samml. p. 232. n. 3. Linguatula trichocephala.

Zeder Naturgesch. p. 61. Tab. I. Fig. 8, 9. Capillaria tumida.

Hab. in intestinis coecis *Anseris*, Schrank; *Anatis Querquedulae*, potissimum Iunio et Iulio, Zeder.

Descr. Specimina plurima, sub nom. *Filariae Anseris* a cl. Nitzsch missa; pollicem circa dimidium longa, contorta, pilum tenuissimum referentia, alba.

Caput acutum, *ore* inconspicuo. *Pars capillaris* reliquo corpore, in quod sensim transit, brevior, ductumque medium (intestinum) continet. *Pars crassior* apice obtuso terminata, ovis ellipticis farcta. Maris organa non vidi.

Obs. Linguatulam Schrankii trichocephalam, corpore retrorsum incrassato, apice acuminato,

huc pertinere, dubium non est, licet cl. vir, verme disrupto, vasa quatuor longitudinalia (qualia non vidi, et quae certe ovariorum partem constituunt) apparere referat, et de lingua subexserta, quam aeque parum observavi, loquatur. Num vero Capillaria tumida a Zedero (teres, capite tumido, cauda obtusa) detecta, et Schrankio, qui Trichocephalum anatis olim dixerit, communicata, eadem omnino sit species, utrum affinis, ob caput tumidum, cl. viro dictum, pro certo affirmare non ausim. Idem quidem auctor (Naturg. p. 60. §. 101.) Capillarias in *gallinis*, *anseribus*, *anatibus* et *corvis glandariis* occurrere tradit, sub specierum vero enumeratione Capillarias tantum Anatis Querquedulae (hoc loco) et gallinae (inter Hamularias nobis dictam) exhibet, ut num anseris Capillariam pro specie peculiari habuerit, nec ne, nos fugiat. Conf. obs. in speciem insequentem.

2. Trichocephalus tenuissimus R.

Trichocephalus: *corpore maris feminaeque contorto, parte capillari reliquae subaequali.*

Rudolphi in Wied. Arch. III. 2. p. 4—6. Trich. tenuissimus.

Hab. In *Strigis Bubonis* intestinis coecis sedecim specimina (quorum unicum masculum) Iulio mense reperi.

Descr. Mas sex circiter lineas longus, tenuissimus, postice incrassatus. *Caput* acutum, *ore* non conspicuo. *Partis capillaris* in crassiorem

transitus fere insensibilis, nisi quod apertura eo loco subesse videatur. *Cauda* obtusissima; ante hujus apicem *tubulus* cylindricus, brevis, ex quo *stylus* duplo longior (genitale masculum) eminet. Stylus iste trans tubulum progressus vasi seminali inseritur, quod in aliqua ab apice caudae distantia oboritur et in corpore desinit.

Femina pollicaris et ultra. *Caput* absque ostio distincto. *Collum* sive pars capillaris superne tractum intestinalem vix prodit, inferne melius dignoscendum, versus corpus striis transversis insignem. *Corpus* a collo, margines si spectas, insensibili modo oritur, internis vero partibus, *ovario* scilicet moniliformi, discrepat.

Motus ac vermium hujus generis reliquorum idem observatus, collum scilicet varie contorquetur, corpore sive parte postica fere immoto.

Obs. Species ista antecedenti proxima, genitali tamen masculo et reliquis notis quibuscunque cum insequentibus quoque convenit, neque Zederi modo, qui sane Capillariam dixisset, genere separari potest: num enim collum, interna fabrica semper a corpore distinctum, ratione magis minusve insensibili in hoc transeat, characterem genericum suppeditare nequit.

3. Trichocephalus dispar, R.

Trichocephalus: *parte capillari longissima, capite acuto indistincto, corpore maris spiraliter involuto, feminae subrecto.*

Morgagni conf. Bibl. n. 51. et obs. 1.

Roederer et Wagler ib. n. 242, 243, 245. cum ic. Trichuris.

Wrisberg ib. n. 244, 245. Trichuris.

Linné Mantissa plantarum altera p. 543. Ascaris trichiura.

Müller im Naturforscher 12. p. 182.

Bloch Abhandl. p. 32. Tab. IX. fig. 7—12. (mediocr.) Trichuris.

Goeze Naturg. p. 112—116. Tab. VI. fig. 1—5. (bonae) Trichocephalus hominis.

Werner Brev. Expos. p. 84—87. Tab. VI. fig. 138—143. Asc. trichura (mas).

Schrank Verzeichn. p. 4. n. 14. Trichoc. hominis.

Gmel. Syst. Nat. p. 3038. n. 1. Trichoc. hominis.

Tableau encycl. tab. 33. fig. 1—4. (ic. Goez.) Trichoc. hominis.

Rudolphi Obss. P. I. p. 15. Trich. hominis.

Idem in Wied. Arch. II. 2. p. 5. Trich. dispar.

Jördens Helminth. p. 17. Tab. I. Fig. 6—10. Trichoc. hominis.

Brera Vorles. p. 16. Tab. IV. fig. 1—5. (ic. Goez.) Trichoc. hominis.

Zeder Naturgesch. p. 69. Mastigodes hominis p. 70. Mastigodes Simiae.

Hab. in *hominis* coeco et colo vulgatissimus, in tenuibus rarior. In *Simiis*, conf. Obs. 4.

Descr. Vermis unum cum dimidio ad duos pollices longus, cujus longitudinis pars capillaris

duas tertias partes sibi vindicat; haec pro materia contenta vel alba, pellucida, vel rufescens aut fusca; corpus tertiam lineae partem crassum albidum.

Mas femina parum minor. *Caput* acutiusculum, ostio exiguo indistincto, terminali, neque ejusdem tuberculum terminale, quale cel. Wrisberg refert, unquam vidi, neque Müllerus observavit, sed nonnisi summus partis capillaris apex caput dici potest. *Pars capillaris* transversim striata, inque eadem canalis rectus, sive tubus cibarius conspicitur; eadem sensim in *corpus* transit, sive in partem crassiorem, in planum spirale involutam, in qua praeter tubum cibarium ampliatum vas (seminale) contortum visui exhibetur. In interno apicis latere (haud in medio caudae apice) *tubulus* obovatus, fere pyriformis (neque linearis, qualem auctores passim referunt, et Goezium secuti, depingunt), ostio magno bimarginato, ex quo *spiculum* tenue styliforme exseritur, oculis nudis dignoscendum.

Feminae pars antica et capillaris eadem, sed longior; pars crassa leviter et simpliciter curvata, sive subrecta, praeter tractum intestinalem *ovaria* circa eundem contorta continet, apiceque pertusa est, quod foramen tam ani quam vulvae (cloacae) officio fungi videtur. *Ova* elliptica.

Obs. 1. Morgagnium hanc speciem detexisse patet, cum (Epist. XIV. art. 42.) caudam

vermium capillarem, eorumque longitudinem bipollicarem referat, eosdemque a scriptoribus helminthologicis silentio pressos esse moneat. In aliquot hominum coeco et colo reperit.

Obs. 2. Roederer et Wagler uti et Wrisbergius mares et feminas pro speciebus distinctis habuere; Wernerus, mares tantum inveniendo, feminas auctoribus dictas, vermes putredine corruptos hariolatur. Cum sexus tantopere differant, ut pro speciebus diversis imposuerint, nomen triviale inde desumsi.

Obs. 3. Trichocephalum hunc semel tantum vivum, mortuos saepissime reperi, neque auctores, qui istud vermium genus in homine rarius occurrere tradant, audiendi sunt; in omnibus enim fere cadaveribus humanis a me examinatis offendi, semel ultra mille specimina in feminae intestinis crassis vidi.

Obs. 4. Treutler (Obss. anat. patholog. p. 30. Tab. 4. fig. 11—13.) in *Simiae Patae* et *Sylvani* Linn. intestino coeco Trichocephalos aliquot, tam masculos quam femineos reperit, quos cum humanis sedulo comparatos ejusdem omnino speciei fuisse contendit. Icones a cl. viro traditae rudes equidem sunt, speciem tamen distinctam non produnt, ut Zederum (l. c.) talem constituisse, neque ulla nota distinctum inter species confirmatas posuisse mireris.

4. Trichocephalus affinis, R. Tab. I. Fig. 7-10.

Trichocephalus: *parte capillari longissima, ore orbiculari, corpore maris subspirali, feminae rectiusculo.*

Rudolphi in Wied. Arch. II. 2. p. 7. III. 2. p. 3. Trich. affinis.

Zeder Naturg. p. 70. Mastigodes affinis.

Hab. In *vervecis* et *agni* intestino coeco Junio, ibidem in *vitulo* Novembri mense reperi.

Descr. Vermis praecedenti proximus, quae similitudo nomen triviale largita est. Longitudo praesertim partis capillaris quam in humanis paullo major. Color candidus. Forma eadem, maris tamen *corpus* minus intortum. *Capitis os* distinctum, orbiculare. Viscerum situs ac in humanis idem, eorundem autem prolapsus saepius observatur, ut *cutis* tenerior videatur. Organa mascula rarius exstantia, et nonnisi *tubulum* (fig. 10.) observavi brevem, tenuem et obtusum; stylus ex hoc non exserebatur. Ova eadem.

Obs. 1. Abilgaard speciem hanc ante me reperisse videtur, in Viborgii enim indice Musei Veterin. Hafn. p. 237. n. 57. Trichocephalus ovis enumeratur. Ovinum et bovinum ejusdem omnino speciei esse convictus sum, utrumque vero ab humano notis indicatis differre crediderim.

Obs. 2. Specie praecedente vitae magis tenax est, intestinis enim ovinis per noctem aquae frigidae commissis, vermes tamen vivos reperi; partis

vero capillaris eosdem ac humani et reliqui motus edebant maxime varios.

5. TRICHOCEPHALUS UNGUICULATUS, R. Tab. I. Fig. 11.

Trichocephalus: *parte capillari longissima, capite unguiculato, corpore maris spirali, feminae rectiusculo.*

Herzog von Holstein-Beck im Naturforsch. 21. p. 1—6. Tab. I. Fig. 1—5.

Froelich im Naturforscher, St. 24. p. 144. Trich. leporis.

Zeder Naturgesch. p. 71. Tab. I. Fig. 3—5. Mastigodes leporis.

Hab. in *leporis* intestinis crassis; Dux Holstein-Beck specimina multa Aprili et Majo, ipse plurima Septembri, reperimus.

Descr. Vermis pollicem cum dimidio longus, parte capillari ultra duas longitudinis tertias partes sibi vindicante, candidus, partis crassae linea nigerrima translucente.

Caput tenue unguis humani quodammodo simile, inflexum; *collum* capillare longissimum, tarde latescens; *corpus*, sive pars crassa, in maribus spirale, in feminis rectiusculum. Illorum in apice caudae *genitale* filiforme longissimum (quam in reliquis speciebus multo longius), in quod vas seminale transire vidi. Harum in apice caudae *apertura vulvae; ovaria* pro more; *ovula* (Tab. I. Fig. 11.) elliptica utrinque nodulo aucta. *Tubus*

cibarius in parte capillari spiraliter tortus videtur, unde hujus striae transversae mediae.

Obs. 1. Ill. Dux in capitis ore orbiculari instructi latere utroque hamulos binos apicibus (antrorsum et retrorsum) divergentes (Fig. 2. et 3.) depinxit, et Goezius se eosdem in speciminibus a Duce acceptis vidisse in nota adjecta testatur: hos vero neque in Trichocephalis copiosissime a me lectis, neque in individuis a cl. Jurine, Genevensi, communicatis vidi, ut quid cl. viris imposuerit, me fugiat.

Obs. 2. Froelich l. c. se in Trichocephali nostri collo vesiculas unilaterales reperisse tradit, quos Zederus l. c. fig. 5. depinxit, et in differentia specifica characteris loco exhibuit (Mastigodes: capite acutiusculo, seriebus vesicularum pluribus); tales ipse in pluribus Trichocephalis unguiculatis, minime autem in omnibus vidi, et in reliquis vermibus teretibus passim, sed inconstanter observavi, conf. Obs. 3. in Ascaridem vesicularem n. 3.

6. Trichocephalus depressiusculus, R.

Trichocephalus: *parte capillari longissima depressiuscula; capite attenuato; corpore maris spirali, feminae rectiusculo.*

Frölich im Naturforsch. 24. p. 142 — 145. Tab. IV. fig. 25 — 29. Trich. vulpis.

Gmelin Syst. Nat. p. 3039. n. 5. Trich. vulpis.

Zeder Naturgesch. p. 70. Mastigodes vulpis.

Hab. Frölich in vulpis intestino coeco Octobri mense reperit.

Descr. Longitudo duorum pollicum, quorum tres quartas partes collum sibi vindicat. Collum fuscescens, corpus album.

Caput attenuatum, utrinque posteriora versus leviter emarginatum, apice obtusiusculo, *ore* punctiformi. *Collum* longissimum, depressiusculum, transversim striatum. *Corpus* maris spirale, feminae rectiusculum, subdepressum. *Genitale masculum* satis longum, aequale, tenue, obtusum. *Vulvae* apertura in apice caudae obtuso. Viscera ut in antecedentibus. Ovorum forma non descripta.

Obs. Froelichius vermem Trichocephalo humano maxime affinem, vesiculis tamen colli minimis, globosis, pellucidis, plurimis, unilateralibus sed dispersis, nec non vulvae apertura distingui monet; vesiculae autem, quales in Fig. 29. depinxit, nonnisi accidentales sunt, ut in specie praecedente docui, et vulvae apertura in Trichocephalis humano, ovino, vitulino et leporino (et toto forsan genere) eodem loco observatur, ut haec distinctio ruat. Capitis vero fabrica ab humano et ovino abunde diversus videtur; num a leporino vere differat, autoptae dijudicent, collum depressiusculum hoc saltem indicare videtur.

7. Trichocephalus crenatus, R.

Trichocephalus: *parte capillari longissima, corpore crenato.*

Goeze Naturg. p. 122. Tab. VI. fig. 6, 7.

Schrank Verzeichn. p. 8. n. 17. Trich. suis.
Gmelin Syst. Nat. p. 3038. n. 3. Trich. apri.
Zeder Naturg. p. 70. Mastigodes apri.

Hab. in Apro, Majo mense repertus. Goeze. Ipse in suibus tam feris quam domesticis hactenus frustra in eundem inquisivi.

Descr. Magnitudo Trichocephali humani. Pars capillaris longissima. *Corpus* undique crenis subquadratis velut squamatum. Ovula elliptica, utrinque nodulo instructa, qualia in specie quinta retuli.

Obs. Cl. Goeze specimina duo, quorum alterum colli parte mutilatum erat, in apro reperta, ab amico accepta tulit. Praeter dicta nihil de iisdem reliquit, corporisque tantum particulam et ova delineata dedit, ut ceterae partes ac in Trichocephalo humano femineo comparatae fuisse videantur. Maris mentionem non injecit. Corporis crenae si constantes sunt, neque a statu vermis languido pendent, qualis in vermibus teretibus saepe, elasticitate sublata, corporis collapsi crenas maximas et copiosas sistit, species ista anterioris partis ratione habita cum prioribus, corporis vero fabrica cum specie nona convenire videtur.

8. TRICHOCEPHALUS NODOSUS, R.

Trichocephalus: *capite trinodi, parte capillari longiore corpore maris spirali, feminae incurvo.*

Goeze Naturg. pag. 119 — 121. Tab. VII. A. fig. 1 — 5. Trich. muris.

Schrank Verzeichn. p. 4. n. 16. Trich. muris.
Gmelin Syst. Nat. p. 3038. n. 4. Trich. muris.
Tableau encycl. Tab. 33. fig. 6 — 10. (ic. Goez.)
Trich. muris.
Zeder Naturgesch. p. 70. Mastigodes muris.

Hab. In *Muris musculi* parte tubi cibarii media Goezius ultra quinquaginta specimina Aprili mense reperit. Ipse in hanc speciem inquisiturus innumeros mures frustra dissecui.

Descr. Longitudo secundum Goezii iconem (fig. 1.) pollicem superat, crassities ut in affinibus.

Caput nodulis tribus os claudentibus munitum. *Pars capillaris* in crassiorem sensim transit eademque parum longior videtur, ovula etiam serie duplici disposita continet, quae in reliquis speciebus nonnisi ipso in corpore offendi. *Corpus* maris spirale, feminae incurvum, seu spiram unicam efficiens; sub ejusdem apice vulva. Genitalis masculi mentio non fit. Ovi (ovalis, hinc in apicem tenuem et obtusum producti) forma instrumento pressorio mutata videtur.

Obs. Goezius in omnium speciminum altero colli latere septem octove vesiculas albas prominulas observavit, ut essentiales et animalculo affigendo inservientes habeat; ejusmodi autem vesiculas accidentales esse in specie quinta observavi.

B. Armati.

9. Trichocephalus echinatus, R.

Trichocephalus: *capite echinato; parte capillari corpore spirali breviore.*

Pallas in Nov. Comm. Petrop. T. XIX. p. 449—452. Tab. X. fig. 6. A. Taenia.

Idem in N. Nord. Beytr. I. 1. p. 111. Taenia Spirillum.

Goeze Naturgesch. p. 123. Tab. VII. A. Fig. 6. 7. (ic. Pallassii) Trichocephalus.

Schrank Verzeichn. p. 5. n. 18. Trich. lacertae.

Gmel. Syst. Nat. p. 3039. n. 6. Trich. lacertae.

Tableau encycl. Tab. 33. fig. 11, 12. (ic. Goez.) Trich. lacertae.

Brera Vorles. p. 18. Tab. IV. fig. 6. (ic. Goez.) Trich. lacertae.

Zeder Naturgesch. p. 71. Mastigodes Lacertae.

Hab. in *Lacertae apodis*, Linn. (Chamaesaurae apodis, Schneider.) ventriculo a cel. Pallas detectus; a cel. Froriep sub Trichocephali Ophisauri nomine mecum communicatus.

Descr. Longitudo circa bipollicaris. Color mortuorum griseo-pallescens vel subfuscus fuit, vivos enim Pallas non reperit; specimen meum quoque fuscum. Totus vermis rigiditate singulari et duritie fere cornea praeditus, ut cl. vir cum insectorum molliorum crustis recte comparaverit, neque simile quid reliquis in entozois occurrat, conf. Vol. I. p. 231.

Caput discum antice planum, medio distincte perforatum, sistit, cujus margo undique in aculeos reflexos abit, quorum cl. Pallas in icone A. decem exhibet, ipse meo in specimine quindecim numeravi. A disco multo latiori indeque quaquaversus exstante *pars capillaris* incipit, setam equinam crassitie duritieque referens; in cl. viri speciminibus circa pollicaris, in meo octo ad novem lineas longa. Haec sensim in *partem crassam* abit, spiraliter involutam, obsolete rugulosam seu nodulosam; cujus vero pars ultima recta et compressa, apice tamen incurvo, exporrigitur. Diameter transversus partis crassae lineam dimidiam, longitudo pollicem superat, durities capillari parte major.

Anatomen cl. vir non adjecit, et nonnisi ductum parenchymatosum et continuum corpus oplentem observavit. Sexuum discrimen non meminit, sed omnium corpus spirale vidit, quale etiam in meo est: haec omnia mascula fuisse, cum feminae semper copiosiores sint, vix credi licet, ut mares feminaeque hac nota convenire videantur.

Obs. 1. In cl. Pallas icone sexta acumen quoddam tenuissimum ante apicem caudalem, sed sculptoris forsan mendo, exstat, a cl. viro saltem non explicatur; quod enim refert caudae acumen uncinatum de ipso caudae apice compresso et incurvo intelligendum videtur, ipseque cuspidem illam meo in specimine non video. Haec tamen a

cl. Goezio aliisque hunc secutis repetita, sed insimul perperam aucta est.

Obs. 2. Auctores Trichocephalum nostrum in Lacertae apodis intestinis habitare referunt, sed cl. vir in bestiae dictae ventriculo tantum offendit.

4. *Oxyuris.*

Corpus teres, parte postica subulata. Os orbiculare.

1. Oxyuris curvula, R. Tab. I. Fig. 3—6.

Goeze Naturg. p. 117. Tab. VI. fig. 8. (ic. rud.) Trichocephalus equi.

Schrank Verzeichn. p. 4. n. 15. Trich. equi.

Gmel. Syst. Nat. p. 3038. n. 2. Trich. equi.

Tableau Encycl. Tab. 33. fig. 5. (ic. Goezii.) Trich. equi.

Rudolphi in Wied. Arch. II. 2. p. 8. Trich. equi.

Idem ib. III. 2. p. 6. Oxyuris curvula.

Zeder Naturg. p. 70. Mastigodes equi.

Hab. in *equi* coeco, ubi saepe diverso anni tempore, et nonnunquam satis copiosam reperi.

Descr. Vermis unum ad tres pollices longus, antice dimidiam ad duas tertias lineae partes crassus, postice tenuissimus; parte crassiore ut plurimum reliquae vel aequali vel eadem longiore, tenuis enim valde variat, ut interdum unum cum dimidio pollicem, interdum aliquot lineas longa sit. Color albidus, intestino fusco transparente.

Caput non discretum, obtusum; *os* orbiculare, margine tenui cinctum. *Pars antica* sive crassa teres et aequalis, tandem curvatura quadam, majore vel minore (nonnunquam minima) in *partem tenuiorem* sensim decrescentem abit; caudae apex obtusiusculus. *Cloaca* sive ani et vulvae orificium commune, ante hunc, loco satis remoto (Tab. I. fig. 6. c.) conspicitur. *Tubus cibarius* ab ore rectus incipit, tum in ventriculi speciem dilatatur, iterum contractus procedit, varie flectitur et in parte tenui loco dicto terminatur; plerumque materia grisea repletus est, unde vermis colorem sordide album nanciscitur. Omnia, quotquot vidi, specimina in parte tenui *ova* continebant, elliptica, puncto medio nigro.

Obs. 1. Caudae longitudo diversa maris et feminae discrimen indicare videtur, sed in omnibus speciminibus a me visis ova aderant, ut, nisi vermis hermaphroditus sit, (quod vix et ne vix quidem crediderim)mas adhucdum latet.

Obs. 2. Praeter dicta (os partis crassae, ova tenuioris), motus in utraque parte vividus, verme toto se contorquente, naturam a Trichocephalis (qui parte capillari fere sola moventur) alienam indicat. Goezius specimen unicum, forsan minus bene conservatum, a Waglero acceperat ejusque figuram rudiorem, capite nimis acuto, neque ore, neque partibus internis dignoscendis, dedit; reliqui auctores supra laudati Goeziana tantum repetierunt.

Obs. 3. In Scholae Veterinariae Alfortensis

Museo egregio Oxyurides mihi dictas sub nomine *Ascarides du Cheval* servatas vidi, easdemque in equis malleo humido aut morbo farciminoso laborantibus praesertim occurrere, annotatum erat. In Viborgii indice Musei Vet. Hafn. p. 236. n. 47. *Ascaris vermicularis equina rara non descripta* enumeratur, quae huc pariter pertinere videtur, nam Strongyli armati proles, de qua Vol. I. p. 325. egi, non subintellecta est, cum Strongyli equini pulli ib. p. 237. n. 53. seorsim enumerentur. Num vero *Ascaris pollicaris aut acicularis intestini recti equorum*, cl. Pallas (N. Nord. Beytr. I. p. 72) dicta, huc, utrum ad Strongylum armatum pertineat, me quidem fugit.

5. *Cucullanus.*

Corpus teres postice attenuatum; caput obtusum, cucullo striato.

1. Cucullanus elegans, Zed. Tab. III. Fig. 1—3. 5—7.

Cucullanus: *capite obtuso, cucullo globoso, postice uncinato, cauda maris utrinque alata.*

Müller Prodr. n. 2598. Echinorhynchus lacustris, Zoega.

Idem in Schrift. Berl. Naturf. Fr. I. p. 214. II. p. 133. Cucullanus percae fluviatilis et cernuae.

Bloch Abhandl. p. 34. (exclusis synonymis). Tab. X. fig. 1—4. (ic. pessim.) Cuc. viviparus.

Goeze Naturg. p. 132. Tab. IX. A. fig. 3. (mala) Cuc. Luciopercae.

Goeze Naturg. Tab. IX. B. Fig. A. B. 4 — 9. Cuc. percae.

Schrank Verzeichn. p. 14. n. 48. Cuc. luciopercae. p. 15. n. 50. Cuc. percae.

Gmelin Syst. Nat. p. 3051. n. 6. Cuc. lacustris. β. percae, γ. luciop, δ. p. cernuae.

Herrmann im Naturforscher, XIX. p. 36. Tab. 2. fig. 2. a — c. Cuc. percae.

Tableau encycl. tab. 36. fig. 6. (ic. Goez.) Cuc. percae.

Rudolphi Obss. P. I. p. 22. Cuc. luciopercae.

Zeder Nachtrag, p. 91. Cuc. elegans. (luciop.)

Rudolphi in Wied. Arch. II. p. 32 — 35. Cuc. elegans.

Zeder Naturgesch. p. 79. Cuc. elegans (percarum).

Hab. In ventriculo et appendicibus pyloricis *Percae luciopercae* et *fluviatilis*, in illius etiam mesenterio, saepissime varioque anni tempore; in *Esocis Lucii* summa tubi intestinalis parte Majo, bis satis copiose; in *Gadi Lotae* majoris toto intestinorum tractu copiosissimum Decembri mense reperi. In *Perca cernua* (saepe a me frustra examinata) Müller invenit.

Descr. Vermis duas ad sex lineas longus, tenuis, ipse albus, sed ob canalem cibarium rubrum transparentem sanguineus apparet, et partis, cui capitis ope firmissime adhaeret, venulam refert.

Mas femina multo rarior, triploque minor, capite rotundato, interdum subtruncato, corpore

subaequali, cauda inflexa acuta. Oris *cucullus* (tubi cibarii principium) globosus, longitudinaliter denseque striatus (Fig. 1. a.), postice apophysi brevi transversa auctus, quae in uncinos duos minores, incurvos, obtusos, internos, alterosque duos externos longius decurrentes (Fig. 1. b.) abire videtur, sive totidem vasa brevia, hamulos referentia, quandoque in intestinum transire visa, sistit. Utrinque prope cucullum, caput totum non opplentem, pars vacua et pellucida apparet, quae quibusdam macula pellucida audit, organon peculiare autem non refert. A cucullo tubus cibarius progreditur, antice amplior (c.) sive in ventriculum oblongum dilatatus, reliqua autem parte tenuior, vasis seminalibus circumdatus, prope caudae apicem demum terminatus. *Caudae* ultima pars inflexa cute abdominali utrinque exstante concava redditur (Fig. 3. b.), apice acutiusculo. Nunquam vero hac in specie, saepissime a me examinata, genitale masculum exsertum vidi, ut de eodem speciem tertiam, quintam sextam et octavam conferas.

Femina major cauda recta obtusa mox dignoscenda. Caput et tubus cibarius ut in mare; *anus* prope caudam (Fig. 1. g.) conspicuus. *Oviductus*, seu tubae, ovis repleti, circa intestinum voluti, eodemque crassiores, transversim rugosi, in postica parte (Fig. 1. ante h.) replicantur, aut fine coeco conveniunt, et in verme vivo continuo agitantur. *Vulva* (Fig. 1. f.) pone vermis mediam partem labiis tumidis conspicua.

Ovula sphaeroidea (Fig. 5. 6.) tunica tenuissima et diaphana constant, quae vermiculorum vivorum in iisdem contentorum motum jam in matris corpore oculis exhibet. *Proles* ipsa (Fig. 7.) vermiculi tenuissimi, pellucidi, capite obtuso, cauda acutissima, cujus apex subulatus cum ovuli membrana cohaeret, ut nonnisi difficillime ab hac liberetur.

Matrem prolem suam per vulvam edidisse nunquam vidi, neque alius quidem observavit, sed ipsa loco incerto rumpitur, et oviductus prolapsi pluribus locis pariter disrupti motu undulatorio eandem effundunt, ovorum tunicis adhaerentem; inter vermiculos vero ova etiam integra eduntur, quae autem plerumque citissime aperiuntur, sive vermiculum emittunt.

Nonnunquam corpuscula ovalia granulosa, ovis majora, cum his simul in conspectum veniunt, quae pro placentulis, aut cotyledonibus, sive partibus, quibus ova tubis contenta adhaereant, quarumque ope forsan nutriantur, conf. Vol. I. p. 293.

Vermes aliis cito pereuntes, mihi per decem dies in aqua frigida vivi conservati sunt, prolesque Cucullanorum per octiduum in aqua servatorum ante biduum et quod excurrit exclusa, ibidem, licet immatura fuerit, vitae signa dedit. Vermiculorum magnitudine hoc quidem tempore satis aucta, corpus tamen interanea nondum prodidit, neque cucullus excultus fuit, sed praeter puncta quaedam obscura, toti pellucidi mansere, ut partes inter-

nae nondum formatae sint aut tenerrimae lateant.

Obs. 1. Icon a Goezio (Tab. IX. A. fig. 3.) oblata vermem instrumento pressorio elisum et maxime defiguratum sistit, ut caput auriculatum, corporis margines denticulati, foetus vero nimis magni, caudisque liberis exhibeantur; altera vero figura (Tab. IX. B. fig. 4.) caput bene refert. Uterum, qualem fig. 9. tradit, nunquam vidi, ut errorem subesse suspicer.

Obs. 2. Vermes in piscibus dictis inventos ad eandem speciem pertinere pro certo habeas, pluresque forsan specierum insequentium huc trahendae sunt; cum de iisdem vero mihi non satis constaret, seorsim enumerandas duxi, dubia tamen mea in observationibus adjeci. Goezius (l. c. p. 133.) similes ac in Perca Cucullanos sibi etiam in pisce *Dorsch* occurrisse tradit, hoc quidem nomen germanicum proprie Gadum Callariam designat, cl. vir autem saepius G. Lotam ita vocat, et in hoc etiam pisce Cucullanum nostrum reperi.

2. Cucullanus alatus R.

Cucullanus: *capite obtuso postice uncinato, cucullo globoso; cauda maris hinc alata.*

Rudolphi in Wied. Arch. II. 2. p. 35. C. alatus.
Zeder Naturg. p. 80. C. alatus.

Hab. In *Pleuronectis maximi* tubo intestinali Junio et Augusto reperi.

Descr. Cucullano praecedente parum minor,

ceterum vero quoad formam, colorem, partesque tam capitis, quam internas et vulvam simillimus: caudae tamen maris inflexae alam seu cutem productam alterius tantum lateris et majorem observavi. Num nota ista constans sit, et ad speciem separandam sufficiat, dubius quidem sum, sed quo repererim tempore differre visus, ut eundem sejunxerim. Iteratae observationes num ad priorem amandandus sit, conficiant.

3. Cucullanus armatus, Zed.

Cucullanus: *capite truncato*; *ore uncinato angulato*.

Zeder Nachtrag p. 92—94. Cuc. armatus (exclusis synonymis).

Ejus Naturg. p. 79. Tab. II. Fig. 6, 7. C. armatus.

Hab. in intestinis coecis *Percae vulgaris* Schrankio dictae, Zeder.

Descr. Mas unam cum quinta, vel unam cum tribus quartis lineae partibus, feminae duas ad quatuor lineas longitudine aequant.

Caput truncatum, *ore* angulato, ex quo Zederus duos uncinos distincte, duosque oppositos inferiores minus clare vidisse sibi visus est. In maris caudae inflexae latere plano (an potius concavo) genitalia duo spiculiformia observavit, sed icon (fig. 7. c.) nonnisi papillam refert. Reliqua a cl. auctore tradita ut in specie prima comparata sunt.

Obs. Zederus in opere prius edito Blochii, Goezii, Schrankiique loca ad hanc speciem laudavit, et ad primam nonnisi Cucullanum in Lucioperca obvium pertinere credidit, in historia naturali autem Cucullanum a me aliisque in Perca fluviatili repertum cum Luciopercae verme sibi non viso eundem esse mihi quidem concessit, hanc tamen speciem in Perca vulgari obviam separatim enumeravit, an jure vero hoc fecerit, alii dijudicent. Uncinulos quod attinet ex ore emergentes vasa potius crediderim (in specie prima a me exposita) sub capitis motu forsan alio modo exhibita, idemque de oris specie angulata, alias orbiculari, dixerim; reliqua vero congruunt. Percam vulgarem sibi dictam a Perca fluviatili Linnaei sejungendam esse, Schrankius quidem monet, quae autem teste cl. Retzio (conf. hujus Obs. Zoolog. Lond. Goth. 1798. obs. 12. in annalibus meis Suecanis, Vol. I. P. 2. p. 142.) de iisdem refert, discrimen neutiquam probant, sed omnia quae de Perca vulgari sibi dicta tradit, in fluviatilem Linnaei quoque cadunt. Habitaculi vero differentia nulla, vermiumque exigua si ulla, hanc Cucullani speciem ad primam amandare mallem.

4. Cucullanus papillosus, Zed.

Cucullanus: *duplici capitis papillarum serie.*

Zeder Nachtrag p. 92. C. papillosus.

Ejus Naturg. p. 79. C. papillosus.

Hab. ad pylorum Esocis Lucii. Zederus specimina plurima reperit.

Obs. Gallis urbem, quam cl. vir habitabat, diripientibus, musei et adversariorum partem amisit, ut nonnisi differentiam specificam hujus vermis referre possit. Ipse vero Cucullanos saepius ad Esocis Lucii pylorum reperi, nulla quidem nota a specie prima diversos, nisi quod caput pone cucullum interdum (non semper) increscat, ut vulgarem Lucii Cucullanum ad C. elegantem amandare oportuerit. Casu tamen piscis ille rapacissimus alienum vermem continere potuit. Quidquid sit, species ambigua confirmatione indiget.

5. Cucullanus foveolatus R. Tab. III fig. 4.

Cucullanus: *capite obtuso subtus foveolato, cucullo globoso mutico.*

Müller Zool. Dan. Vol. I. p. 50. Tab. 38. fig. 1—11. C. marinus.

Idem in Schr. Berl. Naturf. I. p. 208.

Gmelin Syst. Nat. p. 3052. n. 8. Cuc. marinus, α. cirratus, β. muticus.

Tabl. Encycl. t. 35. fig. 10—15. (ic. Müll.) C. marinus.

Zeder Naturg. p. 80. C. marinus.

Hab. in Gadorum intestinis. Müller.

Descr. Vermis secundum iconem fere pollicem longus, tenuis, cinereo-luteus.

Mas *capite* obtuso, *cucullo* globoso, striis tenuibus longitudinalibus insigni, Müllero ab altero latere impresso viso, seu foveam efficiente, quod examine ulteriori dignum videtur, cum in

ceteris speciebus impressio ista capitis non observetur. Uncinuli desunt. *Corpus* transversim striatum, *tubo cibario* medio aliquot locis amplitudinis diversae, inde cl. viro interrupto dicto. *Cauda* apice concavo-acuta, *spiculis genitalibus* (fig. nostra 4. a Mülleri fig. 10. desumta) duobus longissimis (aculeo setaceo nigricante bicuspidato Müll.) interdum exsertis.

Femina *vulvam* prominentem in media circiter corporis parte exhibet, *caudaque* magis obtusa instruitur, ceteris notis cum mare convenit.

Obs. 1. Mullerus feminam interdum parte postica disrupta et oviductibus dilaceratis ex partis anticae (superstitis) extremitate posteriore propendentibus, ovulis repletis, observavit, hujusque (fig. 1—7.) iconem dedit, in qua oviductus sex vermis parte superstite longiores cirrorum instar dependent, et speciem nostram distinctam esse probant; in Cucullano saltem elegante disrupto oviductus dilacerati et latiores et breviores fuissent. Ova etiam neque vivam prolem in his observavit, cum in C. elegante nullo non anni tempore, quod sciam, foetus vivi conspiciantur, disruptio ipsa vero legitimum partus tempus neque abortum indicare videatur, ut species ista ovipara sit. Gmelinus ex verme disrupto speciei hujus varietatem (*α. cirrati*) conflavit, ut varietatis ideam non habuisse videatur.

Obs. 2. Nomen triviale a Müllero impositum vermem in Gadis marinis occurrere indicat;

in Gado Lota, aquas dulces habitante, ipse saltem C. elegantem, neque foveolatum reperi. In Viborgii indice Mus. Vet. Hafn. p. 237. n. 50. Cucullanus muticus ex *Gado Morhua* enumeratur, et Zoologiae dan. tab. laudata ad eundem citatur; in Schrift. d. Berl. Naturf. Fr. l. c. *Gadus Callarias*, in quo occurrat, adducitur.

6. CUCULLANUS GLOBOSUS, Zed.

Cucullanus; *filiformis infra caput globosum postice tuberculatus, collo gracili longiusculo.*

Goeze Naturgesch. p. 133.
Gmel. Syst. Nat. p. 3051. n. 6. C. lacustris. ε. farionis.
Fabricius in Dansk. Selsk. Skrivt. III. 2. p. 30. Tab. 3. fig. 9—12. C. truttae.
Zeder Nachtrag p. 94. C. globosus.
Ejus Naturgesch. p. 80. C. globosus.

Hab. Sub pyloro et in appendicibus pyloricis *Salmonis truttae* Zederus Martio mense reperit.

Descr. Vermis coloris sanguinei, duas ad octo lineas longus.

Caput subglobosum: *os* cinctum margine tumido, subtus divergente et utrinque in collo tuberculum efficiente. *Collum* gracile satis longum, hujus speciei peculiaris nota. *Corpus* longissimum aequale. *Cauda* subtus excavata, acumine obtuso, Mari minori brevior et inflexa, spiculis acinaciformibus e tuberculo exsertis; Feminae longior, recta; *rima* genitalis (neque vulva labiis, ut in

praecedentibus, tumidis) pone mediam circiter vermis partem.

Obs. 1. Goezius se in piscibus *Forellen* dictis similes ac in Percis Cucullanos reperisse tradit, unde Gmelinus Cucullani lacustris varietatem ε. *farionis* constituit; num vero cl. vir nomine germanico *Salmonem Truttam*, utrum *Farionem* indicaverit, incertum est. Truttae saltem Cucullanus, quem Zederus descripsit, ab elegante diversissimus videtur.

Obs. 2. Cucullanus, quem Fabricius Salmonis Truttae appendicibus pyloricis extus adhaerentem copiose Octobri mense reperit, et *album, glabrum, ore circinnato ruguloso, collo angustato, membris genitalibus simplicibus*, dixit, variis notis a Zederiano recedit. Differunt enim: a) *locus*, hic autem saepe variat, ut in specie prima idem annotatum sit; b) *color* vermis albus, quem Zederus sanguineus dicit, et qualem ipse saltem nunquam in Cucullanis variare observavi; c) *margo oris* circinnatus, rugulosus, secundum iconem fere crenulatus, cum Zederus tumidulum tantum dicat; hoc tamen ex motu vario explicari posset; d) *os* ipsum Fabricio magnum dictum, de quo Zederus non loquitur, ut suo vermi vix magnum fuisse videatur; e) *genitale* masculum longum et incurvatum *simplex* dictum, cum in Zederiana et reliquis speciebus duplex sit, sed spicula forsan approximata unum referre visa sunt; f) *vulva* labiis tumidis instructa, quae Zedero semper sub rimae

forma apparuit: hoc vero a diverso vermis statu pendere potuit. Ceterum vero Cucullanus cl. Fabricio obvius longitudine septem octove linearum, corporis tenuitate, capite globoso, collo angustato, caudaque maris inflexa, feminae recta, cum Zederiano convenit, ut neque omnino eundem neque diversum pronuntiare ausim. Feminarum et marium copia, Fabricio observante, uti 12 ad 1 se habuit.

7. CUCULLANUS CORONATUS, Zed.

Cucullanus: *capite obtuso aculeis tribus brevissimis anticis, cucullo globoso.*

Leeuwenhoek arcan. nat. p. 341.
Goeze Naturgesch. p. 130. Tab. IX. A. fig. 1, 2. Cucullanus.
Müller Schr. d. Berl. Naturf. Fr. II. p. 133. Tab. I. fig. 8—15. (ic. malae) Cucullanus.
Schrank Verzeichn. p. 14. n. 49. C. anguillae.
Gmel. Syst. Nat. p. 3051. n. 6. C. lacustris, α. anguillae.
Tableau encycl. t. 36. fig. 3, 4. (ic. Goez.) C. anguillae.
Zeder Naturg. p. 78. C. coronatus.

Hab. In anguillae ventriculo et intestino, Leeuwenhoekio Majo, Goezio Majo et Octobri visus; mihimet anguillis diversae magnitudinis plurimis vario anni tempore dissectis nunquam obvius factus.

Descr. Vermis ruber ad novem usque lineas longus. Mas non descriptus.

Femina: *Caput* obtusum non discretum, aculeis tribus brevibus anticis, *cucullo* globoso. *Corpus* aequale; *cauda* parum attenuata, recta, obtusa. *Tubus cibarius* in parte summa ampliatus; *anus* ante caudae apicem. *Oviductus* vermiculis vivis foeti; *vulva* labiis tumidis instructa, in postica corporis parte.

Obs. 1. Hi vermes Leeuwenhoekio jam vivipari visi, olim pro anguillae foetubus habiti sunt. Goezius Cucullanos aliquot per dies in aqua vivos conservavit, et hanc dein prole scatentem observavit; conf. speciem primam, ubi similia retuli.

Obs. 2. Müllerus, cujus icon vermem margine corporis denticulato defiguratum sistit, anguillae Cucullanum cum specie prima confundit; si Goezianae enim iconi fides habenda est, C. coronatus capitis forma summopere recedit. An tamen aculei supra dicti papillis potius adnumerandi?

8. Cucullanus heterochrous R.

Cucullanus: *capite cuneiformi papilloso, cucullo elliptico.*

Rudolphi in Wied. Arch. II. 2. p. 36. C. heterochrous.

Zeder Naturg. p. 80. C. heterochrous.

Hab. In *Pleuronectis Flesi* intestino reperi, conf. obs. 1.

Descr. Vermis pollicem dimidium plus minus longus, coloris lactei.

Caput obtusum, cuneiforme, antice reliquo corpore crassius, et papillis quatuor vel quinque minutis obsitum; *cucullus* ellipticus, striis quam in reliquis speciebus latioribus, harum lateralibus vasis visis, ceterum mobilis et tubi cibarii principium. *Corpus* retrorsum attenuatum; *cauda* acutiuscula. *Tractus intestinalis* pone cucullum angustus, tum dilatatus et postice rotundatus ventriculi speciem mortariformem induit; hic cum intestino ibidem pariter rotundato et incrassato coit, quod deinceps aequale et teres procedit et versus caudae apicem terminatur. Maris *spicula duo* satis longa. Feminae *vulva* haud procul a caudae apice ostium parvum refert. *Oviductus* facile prolabentes nonnisi *ovulis* repletos vidi; haec plerumque vel medio, vel altera extremitate pellucida, in aliquot vermibus majora nucleum obscurum medio constrictum velut globulis duobus annexis constantem continebant. An itaque vermis vere viviparus, prole, quo repererim tempore, nondum matura? sed in specie prima nullo non tempore prolem vivam observavi.

Obs. 1. Flesos plurimos vario anni tempore examinavi, sed Majo 1800 tantum vermes descriptos in Flesis multis copiosos reperi, neque antea, neque postea visos. Inter triginta circiter feminas mas unicus.

Obs. 2. In aqua vividissime se movebant, ean-

dem attrahentes et respuentes, intra horae autem spatium omnes exspiravere, cum ejusdem piscis Ascarides vitae tenaces essent. Post mortem Cucullani recti, capite parum curvato. Vita vermium animalis sanguine frigido utentis fugacissima explicatu difficilis.

Obs. 3. Nomen triviale a colore Cucullanis (sanguineis) alieno desumsi; Cuc. truttae postmodum a Fabricio descriptus hac tamen nota convenit. Species nostra ceteroquin a reliquis distinctissima. Conf. n. 9.

Species dubiae.

Species praecedentes nequaquam omnes aeque confirmatae, sed plures forsan, uti suo loco monui, conjungendae. Supersunt aliae magis dubiae. Ad Gmelini vero species heic non enumeratas quod attinet, Cucullani ejus 1. *talpae* ad Ascaridis; 2. *ocreatus* ad Monostomatis; 3. *muris* ad Ascaridis; 4. *buteonis* ad Strongyli aut Filariae; 5. *ranae* ad Strongyli; 7. *ascaroides* ad Prionodermatis genus referendi, ut vermes diversissimos conjunxerit.

9. Cucullanus Platessae.

Hab. Specimina in *Pleuronecte Platessa* reperta, decem ad duodecim, cl. Treviranus mecum communicavit.

Descr. Vermes quatuor vel quinque lineas longi, tenuissimi, haud omnino decolores, ut olim rufi fuisse videantur. Caput corpore crassius, ro-

tundatum, ore orbiculato, obsolete noduloso, corpore tereti, aequali, cauda acutiuscula. Ex quibusdam ovaria ovis rotundis farcta propendebant.

In alterius vermis capite cucullum videre mihi visus sum; in reliquis speciminibus spiritu vini forsan nimis contractis minus bene dignoscendum.

An ad Cucullanum heterochroum pertinet?

10. Cucullanus Percae Norvegicae.

Viborg. Ind. Mus. Vet. Hafn. p. 237. n. 51.

11. Cucullanus Accipenseris.

Viborg. ib. n. 49.

Cl. vir nil nisi Cucullani utriusque nomen habet, ut de specie nihil constet.

6. *Ophiostoma.*

Corpus teres, postice attenuatum. Os bifidum, labio superiore et inferiore.

1. Ophiostoma mucronatum R. Tab. III. Fig. 13, 14.

Ophiostoma: *capite obtuso, labio superiore inferioreque aequali, cauda (feminae) obtusa mucronata.*

Hab. In *Vespertilionis auriti* intestinis Decembris 22. 1803. specimina quinque, quatuor Decembris 12. 1804 reperi.

Descr. Vermes pollicem plus minus longi, tenues, albi,

Caput obtusum, ore bifido seu bilabiato: labiis superiore et inferiore aequalibus, depressis. *Corpus* aequale; *cauda* obtusa mucrone minimo subulato terminata. *Cutis* margines crenulati, subincisi. *Tubus cibarius* antice ampliatus, striis plurimis transversis insignis; *anus* caudae apici proximus. *Vulva* in prima vermis tertia parte, labiis exstantibus. *Oviductus* circa intestina voluti, ovis farcti, in quibus foetus vivi convoluti conspiciebantur.

Specimina, quae reperi, omnia foetus vivos continebant; marem non vidi.

Obs. Goezius (Naturgesch. p. 86.) Comitem a Borke in Vespertilionis auriti intestinis Martii 3. 778. Ascarides teretes quinque reperisse refert, quo commotus Gmelinus (Syst. Naturae. p. 3030. n. 3.) *Ascaridem vespertilionis* condidit. Zederus (Naturgesch. p. 113. n. 46.) hanc repetiit, seque similiter, Octobri mense, in ultima hujus bestiae intestinorum tenuium parte duos vermes femineos, utero bicorni, ventriculo mortariformi, membrana utriusque corporis lateris acuta insignes, ideoque ancipites, duodecim ad quindecim lineas longos, invenisse addit. Membranam hanc non vidi, sed corporis margines crenulati erant, quod Zedero ita forsan explicatum; uterum ovariis obtectum non conspexi, locus vero vulvae in superiori corporis parte uterum bicornem arguit, ut hos vermes a meis non separaverim. Zederus vermes suos amisit, alias certe capitis

formam examinando, Ascarides non esse animadvertisset.

2. Ophiostoma dispar R.

Ophiostoma: *capite obtuso, labio superiore longiore, cauda feminae obtusa, maris mucronata.*

Mas.

Müll. Prodr. n. 2592. Ascaris Atak.

Fabr. Faun. Groenl. p. 273. n. 252. Ascaris bifida.

Müll. Zool. Dan. Vol. II. p. 47. Tab. 74. fig. 3. Asc. bifida.

Gmelin Syst. Nat. p. 3030. n. 5. Asc. bifida.

Rudolphi in Wied. Arch. II. 1. p. 48. Ophiostoma.

Zeder Naturg. p. 114. n. 48. Asc. bifida. p. 128. n. 2. Ophiostoma bifidum.

Femina.

Müll. Prodr. n. 2590. Ascaris Neitsib.

Fabric. Faun. Groenl. p. 272. n. 250. Asc. phocae.

Müll. Zool. Dan. Vol. 2. p. 46. Tab. 74. fig. 1. Asc. phocae.

Gmel. Syst. Nat. p. 3030. n. 4. Asc. phocae. p. 3044. n. 1. Echinorhynchus phocae.

Tableau Encycl. tab. 32. fig. 8. (ic. Müll.) Proboscidea bifida.

Rudolphi l. c. Ophiostoma.

Zeder Naturg. p. 128. n. 1. Ophiostoma phocae.

Hab. in *Phocarum groenlandicae* et *foetidae* intestinis. O. Fabricius.

Descr. Mas femina gracilior. Teres, laevis, pallidus, intestinis lacteis contortiplicatis. *Caput* bilabiatum labiis superiore et inferiore inaequalibus. *Corpus* retrorsum attenuatum. *Cauda* obtusiuscula mucrone incurvo longo et tenui terminata; ad ejusdem basin porus, ex quo seta gracilis (*membrum genitale*) emittitur.

Femina plerumque tres cum dimidio pollices longa, lineam crassa, sed etiam octopollicaris visa. Tota pellucida, pallida, interaneis lacteis spiralibus transparentibus. *Caput* bilabiatum, rima transversali, labio superiore longiore. *Corpus* utrinque, postice tamen magis attenuatum; *cauda* adunca obtusiuscula.

Obs. 1. Cl. Fabricius l. c. Ascaridis bifidae partem anticam vocavit, quam posticam dixi, sed ipse postmodum (Dansk. Selsk. Skrivt. I. 1. p. 155.) se hos vermes lentis tantum ope examinasse, neque a se conservatos esse refert, et partem anticam pro postica olim imposuisse suspicatur. Zoologiae Danicae icon laudata hoc etiam evincit, nam et caudae mucro et genitale porrectum in capite olim dicto distincte conspiciuntur. His vero praemissis, me Ascaridem phocae et bifidam recte conjunxisse patet. Illa, utpote feminea, magis vulgaris in Phoca tam groenlandica quam foetida reperta, haec, marem sistens, nonnisi in Phoca groenlandica visa est, nullum vero inter easdem praeter sexus discrimen adesse videtur, nisi Ascaridis phocae dictae partem capiti proximam crassiorem et caput majus

urgeas, quod, cum feminae semper majores sint, minoris tamen momenti foret. Eodem certe modo Trichocephali humani olim duas species admiserunt. Cl. Zeder utramque Ascaridis speciem nonnisi ejusdem vermis sexus diversos offerre similiter suspicatur.

Obs. 2. *Ascaris Phocae Groenlandicae*, quam Goezius (Naturgesch. p. 73. Tab. II. Fig. 9. 10.) retulit, quamque Schrankius (Verzeichn. p. 8. n. 23. Asc. phocarum), Bruguière (Tableau encycl. tab. 30. fig. 5, 6. Asc. phocae), et Zederus (Naturgesch. p. 114. n. 47. Fusaria Phocae, ad quam memet, memoriae forsan lapsu, laudat) repetierunt, Müllero et Fabricio monentibus nonnisi vermem disruptum et defiguratum sistit, ut haec species prorsus delenda, et entozoi alienati icon, quae ad nostrae speciei feminam laudetur, digna non sit.

Obs. 3. Fabricius Phocae foetidae, licet vivae, cor harpagine vulneratum Ascaridibus phocae sic dictis plurimis fere consumtum vidit, conf. Vol. I. p. 361.

3. Ophiostoma lepturum R. Tab. VII. Fig. 1, 2.

Ophiostoma: *capite attenuato, labio inferiore longiore, cauda tenuissima.*

Hab. in *Coryphaenae Hippuridis* intestinis, a Tilesio detectum, qui vermis icones mecum communicavit.

Descr. Vermis tres et quod excurrit, polli-

ces longus, medio duas lineae tertiae partes crassus.

Caput basi crassius, longe productum, bilabiatum, labio superiore brevi, inferiore duplo longiore; in capitis basi macula, ocelli specie, quae aut a parte subtus latente, et transparente oritur, aut icone forsan nimis expressa est. *Corpus* utrinque sed inaequaliter attenuatum, parte antica versus caput iterum parumper aucta; parte media crassissima, postica in *caudam* fere capillarem et flexuosam desinente, unde cl. vir cum Trichocephalo (olim Trichuride) comparaverit.

Species singularis et partium internarum examine digna.

4. Ophiostoma Cystidicola, R.

Ophiostoma: *labiis aequalibus acutiusculis, cauda latiuscula, depressa.*

G. Fischer de Cystidicola, novo vermium genere, cum ic. conf. Bibl. n. 265.

Bosc Hist. nat. des vers. T. II. p. 37. Fissula Cystidicola.

Rudolphi l. c. Ophiostoma Cyst.

Zeder Naturg. p. 129. Ophiostoma Cystidicola.

Hab. In *Salmonis Farionis* vesica natatoria Fischer sedecim specimina Septembri reperit.

Descr. Vermes pollicem plus minus longi, pellucidi.

Caput fissum seu bilabiatum, labiis acutiusculis, aequalibus; ore orbiculari dilatato septo

diviso (?). *Corpus* teres, antrorsum crassius, medio aequale, filiforme, postice attenuatum; *cauda* latiuscula, depressa, crenata, mucrone subulato terminata. *Tubus intestinalis* tortus.

Obs. 1. Cl. vir feminas tantum invenisse videtur, nisi inter specimina, quae refert, minora, mas latuit. Descriptionem, licet verbis non pepercerit, valde mancam dedit, ut paucissima tantum inde afferre potuerim. Quae autem de capite longitudinaliter (neque rima transversali) fisso tradit, fidem vix merentur, species enim antecedentes labium superius et inferius habent, neque huic soli dextrum et sinistrum concessum esse credideris. Ipse aestate 1799 et 1800 Fariones viginti duos hujus vermis gratia aperui, sed in alterius tantum intestino vermem inveni, praeter caput (labio superiore et inferiore) fissum, ceteris teretibus simillimum, et in quo caudam depressam et crenatam non observavi, quem autem, dum iter facerem, amisi, ut ulterius comparare nequeam. Species itaque denuo examinanda. Icon vermem defiguratum sistere videtur.

Obs. 2. Vita vermium a cl. vivo repertorum fugacissima fuit, ut per semihoram aquae commissi in mucum soluti sint. An vero praeter calorem diei forsan nimium (auctor vermes Viennae reperit, ubi ipse Octobri mense gradum caloris magnum observavi) aquae copia nimis parca in caussa fuit? Ipse saltem, neque media quidem aestate, aquae copia sufficiente, simile quid observavi.

Species dubiae.

Vermes, quos olim ad hoc genus pertinere suspicatus sum, *Ascaris* nimirum *Rajae* et *Globicola* Syst. Nat. ed. Gmel., quosque Zederus (Naturgesch. p. 128.) sub Ophiostomatis Globicolae et Rajae nomine enumeravit, examine repetito abhinc relegandi videntur. Ascaris nimirum Globicola ad Tricuspidariam amandanda erit, Ascaris Rajae vero in appendice inter vermes dubii generis enumerabitur. Conferatur etiam Echinorhynchus Pleuronectis Platessoidae n. 50.

7. *Ascaris.*

Corpus teres utrinque attenuatum. Caput trivalve.

A. Corpore utrinque aequaliter attenuato.

a. Capite nudo.

1. Ascaris lumbricoides, Linn.

Ascaris: *corpore utrinque sulcato, cauda obtusiuscula.*

Tyson (Bibl. n. 250.) Lumbricus teres hominis.
Redi Anim. viv. p. 33 — 37. vers. p. 49 — 55. Tab. X. Fig. 1 — 4. Lumbr. t. hom.
Vallisnieri (Bibl. n. 48.) cum ic. Lumbr. t. hominis et vituli.
Linné Syst. Nat. ed. XII. p. 1076. n. 2. Ascaris lumbr. (hominis).

Müller hist. verm. T. I. P. 2. p. 35. Ascaris lumbr. (hominis).

Rauh (Bibl. n. 253.) Diss. de Asc. lumbr.

Pallas N. Nord. Beytr. I. 1. p. 72. Asc. lumbr. (asini feri.)

Bloch Abh. p. 29. Tab. VIII. fig. 4 – 6. (equi). Asc. lumbr. hom. et equi; reliquis exclusis.

Goeze Naturgesch. p. 62 — 72. Tab. I. Fig. 1 — 3. (equi). Ascaris gigas, a. equi. b. hominis. c. suis. d. vituli (reliquis exclusis).

Werner Brev. expos. pag. 75 — 84. Tab. VII. fig. 153 — 159. Asc. lumbr. hom.

Gmel. Syst. Nat. p. 3029. n. 2. Asc. lumbr. (hom.) ib. p. 3032. n. 22. Asc. vituli (exclusis Goezii et Camperi synonymis et habitaculo). ib. n. 23. Asc. equi. ib. n. 24. Asc. suis.

Schrank Verzeichn. p. 6. n. 21. Asc. lumbr. (hom.) p. 7. n. 23. Asc. equi. n. 24. Asc. suum.

Zeder Nachtrag, p. 25 — 31. Fusaria lumbricoides a. equ. b. hom. c. suum.

Ejus Naturgesch. p. 102. n. 1. Ascaris lumbr. (eorundem).

Rudolphi in Wied. Arch. II. 2. p. 10. Asc. lumbr. hom. et equi.

Jördens Helminth. p. 22. Tab. 2. fig. 6 — 13. (ic. Werneri) Asc. lumbr. hom.

Brera Vorles. p. 21. Tab. V. fig. 1 — 11. (ic. Werneri) Asc. lumbr. hom.

Germ. Spulwurm, Rundwurm. *Holl.* Ronde Worm, Menschenworm, Kinderenworm. *Dan.*

Menneske-Orm; Spolorm, Skolorm. *Suecis* Menisko-Mask, Spolmask. *Angl.* The round worm, round gut-worm. *Gallis* Lombric, Strongle. *Italis* Verme tondo, lombrico. *Hisp.* Lombriz. *Lusit.* Lombriga.

Hab. in *hominis*, *bovis*, *equi*, *asini*, *suis* intestinis tenuibus.

Descr. Vermes humani, bovini, suilli, asinini plerumque sex pollices ad pedem longi, mediae partis diametro sesquilineam ad duas lineas aequante, equini vero utplurimum majores, ad sedecim usque pollices longi, pro portione crassi. Humanorum maximus, quem vidi et servo, quindecim pollices, minimus sesquipollicem longus est. Omnium *color* pro materia, quam vel ore, vel corporis poris hauserint, diversus, saepissime lacteus, vel cinereo-fuscus, rarius sanguineus; vasa ceterum genitalia candida, tubusque cibarius materia fusca aliave repletus, trans humores coloratos et cutem pellucent.

Caput discretum, valvulis tribus convexis conniventibus, ut in toto genere duabus inferioribus, tertia superiore, cujusvis basi latiore rotundata, apice discreto, sive, utriusque lateris incisura brevi accedente, nodulum planiusculum sistente. *Os* medium, exiguum, verme vivo, valvulisque apertis, sub tubuli brevissimi forma exsertile. *Corpus* teres utrinque fere aequaliter attenuatum, *caudae* tamen apice obtusiusculo tenuiore. *Cutis* sulco utriusque lateris recto exarata, lineis tam

dorsali quam abdominali minus conspicuis. In hujus parte superiore, aliquot pollicum a capite distantia, vermibus femellis, qua saepe cingulum impressum observatur, foramen exiguum, sive *volva;* in ultima vero parte (lineae circiter dimidiae ab apice caudali distantia) alterum, majus, saepe rimam potius sistens, sive *anus*, exstat. Eodem autem loco, quo in feminis ani orificium, in maribus penis, rarius exsertus, observatur.

Fabricam cutis in hujus Operis Vol. I. p. 218. tractus intestinalis et vasorum absorbentium ibid. p. 247. genitalium p. 277 — 284. exposui. Dissectionis methodum ib. p. 183. tradidi.

Obs. 1. Auctores nonnulli, v. c. Vallisnierius, Goezius et Schrankius Ascaridem lumbricoidem in diversis animalibus obviam, species diversas constituere opinati sunt, examine vero proprio et accurato humanam ab equina, suilla et vitulina non differre didici, conf. Vol. I. p. 281. Magnitudo enim et color in omnibus variant, equina licet saepissime reliquis major sit; cl. tamen Pallas, quam in Asino persico fero repererit, equina minorem, eoque humanae adhuc magis affinem esse, addit, ut hujus etiam bestiae Ascaris eadem sit; quam ab equina non differre analogia suadet, reliqua enim equi et asini entozoa congruunt.

Obs. 2. Vermem oviparum esse l. c. exposui, auctores vero, quibus vasa genitalia prolapsa pro foetubus imposuerint, Zamponum, Odhelium,

Churchium in Bibliotheca n. 536 et sequ. adduxi.

Obs. 3. Peereboom (Bibl. n. 254.) Ascaridem lumbricoidem mutilam et post mortem defiguratam pro novo (Stomachidae) genere vendidit, cujus autem indolem fictitiam Helminthologi ad unum omnes perspexere.

Obs. 4. Treutlerus (Obss. patholog. anat. p. 17. Tab. III. Fig. 5, 6.) vermis nostri *varietatem monstrosam* inter Ascarides lumbricoides vulgari modo conformatas in feminae intestinis tenuibus reperit. Caput nimirum subulatum, atque simul inflexum, duabus tantum valvulis instructum erat, quae infra apicem inflexum (neque in ejusdem extremo) conspiciebantur; reliqua pro more comparata.

2. Ascaris distans, R.

Ascaris: *corpore aequabili, cauda maris inflexa acuta, feminae recta subulata.*

Hab. In *Simiae Sabaeae* scrofulis consumtae coeco et colo viginti circiter specimina Martio reperi.

Descr. Vermes masculi pollicares, feminei sesquipollicares, crassiusculi, spiraliter convoluti, subrufi.

Mas gracilior, *capite* trivalvi; *corpore* subaequali sive antrorsum parum tenuiore; *cauda* hamuli instar inflexa, brevi-acuminata, ante quod acumen *genitale* longissimum duplex incurvum in-

aequale (spiculo altero constanter breviore). *Tubus cibarius* pro Ascaridum minorum more oesophago mortariformi, ventriculo sphaerico, intestino reliquo recto et aequali constat.

Femina duplo crassior, recta, postice exquisite sublata, caudae acumine parum divergente, minime flexo. *Tubus cibarius* ut in mare, ad caudae apicem protractus. *Ovaria ovis* subrotundis, magnis, pellucidis, nucleo obscuro, varie figurato instructis farcta.

Obs. Habitaculum (in crassis) Ascaridibus majoribus satis alienum, et caudae discrimen non vulgare speciem a reliquis valde distantem indicant.

3. Ascaris vesicularis, Froel.

Ascaris: *linea corporis laterali tenuissima; cauda utriusque sexus reflexa, in maribus utrinque membrana basi connivente alata.*

Bloch Abhandl. p. 32. Tab. IX. fig. 1—6. Asc. papillosa.

Goeze Naturgesch. p. 76. 85. 86. Tab. I. Fig. 4, 7, 8. Asc. teres galli (major). ibid. p. 86. (minor, Phasiani galli et picti.)

Froelich im Naturf. 25. p. 85—88. Tab. III. fig. 12—14. Asc. vesicularis (Phas. colchici).

Gmel. Syst. Nat. p. 3034. n. 40. Asc. papillosa. ib. n. 42. Asc. galli. n. 43. Asc. gallinae. n. 44. Asc. phasiani (picti).

Schrank Verzeichn. p. 9. n. 31. Asc. galli. n. 33. Asc. gallinarum. p. 12. n. 44. Asc. papillosa.

Tableau encycl. tab. 32. fig. 24-29. (ic. Bloch.) Asc. papillosa.

Rudolphi Obss. P. I. p. 12. Asc. vesicularis.

Idem in Wied. Arch. II. 2. p. 16. Asc. vesic.

Zeder Nachtrag, p. 33—36. Tab. IV. fig. 7. Fusaria reflexa.

Ejus Naturgeschichte, p. 102. n. 2. Fus. reflexa. p. 112. n. 42. Fus. papillosa.

Hab. In intestinis *Otidis tardae* crassis, Bloch; in int. *Phasiani Galli* et *picti*, Goeze; *Phasiani colchici*, Froelich detexerunt. Ipse in Phasianis Gallo et picto nec non in Otide Tarda saepius, Auctumno, reperi.

Descr. Minores, quae in avium dictarum intestinis crassis, praesertim coecis, copiosae occurrunt, tres ad septem lineas aequant; majores plerumque solitariae, in Phasiani Galli intestinis, potissimum tenuibus, obviae, septem lineas ad duos usque cum dimidio pollices longae: omnes albidae.

Caput in minoribus *valvulas* et sub microscopio quidem composito vix distinctas offert, in majoribus eaedem lenti simplici manifestae, obtusae. *Corpus* utrinque aequaliter attenuatum, teres, linea laterali tenuissima utrinque exstante auctum. *Cauda* minorum subulata, subrecta, majorum obtusiuscula cum acumine brevissimo (Zed. l. c. fig. 7.) reflexa, unde Zederi nomen triviale. Linea lateralis in *maris cauda* utrinque dilatata basique connivens vesiculam quasi efficit (unde cl. Froelich nomen petiit) pellucidam; in-

ter cujus membranas alaeformes *spicula* duo saepissime exserta vidi satis longa, propeque genitalia ista tuberculum non raro exstat subglobosum. Zedero pariter visum, cujus vero usus nos fugit. Feminae *anus* caudae apici proximus.

Tubus cibarius in minoribus facile conspicuus partem superiorem mortariformem, strictura discretam, partem brevem subglobosam strictura pariter distinctam, reliquam vero subaequalem apice tamen crassiorem exhibet. *Ovaria* circumposita, corpore disrupto prolapsa, *ova* elliptica, nigrescentia, utroque fine pellucida, effundunt.

Obs. 1. Individua minora, ovulis farcta eademque effundentia, cauda subulata subrecta insignia cum majoribus specie congruere, nonnisi Zederi auctoritate convictus concedo. Quod ipse in galli domestici duodeno reperi specimen duos cum dimidio pollices longum, pro portione crassum, a minimis illis nimis distat, quam quod pro eodem habuissem, nisi vir modo laudatus specimina intermedia 7 — 14 — 28 lineas longa inveniendo transitum demonstrasset. Juniorum itaque in coeco habitantium cauda, dum intestinum tenue intrant, sensim augetur et crassescit, ut tandem conica fiat, acumine brevissimo relicto, et membranis lateralibus renitentibus simul reflectatur.

Obs. 2. Ascaris a cl. Froelich in Phasiano colchico reperta a minoribus, quas in Phasiano domestico et picto reperi, nulla quidem nota discrepat.

Obs. 3. Ascarides a Blochio in Otide Tarda inventae vel papillas abdominales quatuor, vel praeterea quintum et caudales utrinque tres exhibuerunt; in quibusdam etiam aculeos caudae duos (spicula) observavit. Ipse Ascarides hasce Septembris 30. 1802. dum Viennae essem, copiosissimas in Tardae intestinis crassis reperi, sed neuter sexus papillis instructus erat, ut nullum earundem ab Asc. vesiculari discrimen adesset; quas vero Septembris 28. 1803. eodem loco plurimas Gryphiae offendi feminas, papillis abdominalibus tribus vel quinque prope vulvam sitis insignes observavi. Hae autem papillae a Blochio male depictae, cutis plicae originem non debent, sed corpus ipsum his locis quasi in crenas protrusum est. Generationis negotium iisdem oriundis ansam praebere videtur, ut in Ascaridibus Phasiani domestici una alterave vice similes omnino papillas observaverim. Nota specifica ergo iisdem non exhibetur, ut in Trichocephalis monui. Conf. obs. 3. ad Asc. disparem n. 24.

Obs. 4. Ascaris *Gallopavonis* a Zedero huc relata, speciem propriam, infra (n. 13.) enumerandam sistit.

4. Ascaris inflexa, Zed.

Ascaris: *membrana laterali lineari tenuissima, cauda feminae inflexa, subtus planiuscula.*

Goeze Naturgesch. p. 85. Asc. teres, anatis.

Bloch Beschäft, der Berl. Ges. Naturf. Fr. IV. p. 552. sub Ascaride lumbricoide.

Gmel. Syst. Nat. p. 3033. n. 35. Asc. anatis.

Zeder Nachtrag, p. 36. Fusaria inflexa.

Ejus Naturgesch. p. 103. n. 3. Fus. inflexa.

Hab. In *Anatis boschadis* et *domesticae* intestinis. Zeder.

Descr. Vermes duos pollices septemque lineas ad tres pollices tresque lineas longi.

Feminae (Zedero tantum) visae *Corpus* teres utrinque aequaliter attenuatum, membrana laterali tenuissima versus anum descendente. *Cauda* supra convexa, subtus plana, apice pellucido inflexo.

Obs. Goezius hanc speciem, Octobri a se repertam, cum praecedente conjunxit, Zederus saepius sibi obviam membrana laterali versus caudae depressae partem inferiorem (neque superiorem) ducta et cauda ideo inflexa (neque reflexa) distinctam tradit. Blochius in Anatis Boschadis intestinis repertam, quatuor ad sex usque pollices longam, viviparam fingit, et cum plurimis postea vermibus, oviparis dictis, confundit. Species tamen inter dubias n. 64. enumerata, huc forsan pertinet. Ipse anatibus plurimis, tam feris, quam domesticis, examinatis Ascaridem hanc nunquam reperi.

5. Ascaris adunca, R.

Ascaris: *linea laterali non exstante, caudae teretis apice incurvo.*

Rudolphi in Wied. Arch. II. 2. p. 14. Asc. adunca.

Zeder Naturgesch. p. 104. n. 9. Fusaria adunca.

Hab. In *Clupeae Alosae* intestino crasso specimen unicum Majo reperi.

Descr. Vermis fere semipollicaris, tenuis, albus.

Capitis valvulae satis magnae, *ore* intermedio conspicuo. *Corpus* utrinque aequaliter attenuatum, membrana laterali nullibi exstante. *Caudae* teretis apex obtusiusculus incurvus. Interna pro Ascaridum more.

6. Ascaris constricta, R.

Ascaris: *linea laterali non exstante, corpore passim constricto, cauda obtusa.*

Hab. *Trachini Draconis* canali alimentari extus adhaerentes plurimas Majo reperi.

Descr. Vermes lineas quatuor ad pollicem longi, tenues, albi; vivi spiraliter contorti, mortui utroque fine subincurvo.

Caput truncatum, valvulis satis magnis, obtusis. *Corpus* utrinque aequaliter attenuatum, hinc inde in omnibus constrictum, linea tamen laterali non exstante. *Cauda* in majoribus obtusa, rectiuscula, in minoribus acutiuscula et gracilior, apice perforata. Genitalia non vidi. *Tubus cibarius* in capite colloque tenuior, dein passim ampliatus.

Obs. Stricturas non quidem magnas, in omnibus tamen observatas, cum membrana lateralis locis constrictis non emineat, naturales esse crediderim. Quae enim praeternaturales vermibus acce-

dunt, membranam corporis diaphanam interruptam sistunt.

7. Ascaris osculata, R.

Ascaris: *capitis valvulis orbicularibus marginatis; corpore aequali, linea laterali non exstante, cauda acuta.*

Rudolphi in Wied. Arch. II. 2. p. 14. Ascaris osculata.

Zeder Naturg. p. 105. n. 10. Fusaria osculata.

Hab. Inter ventriculi *Phocae vitulinae* plicas specimina complura Novembri offendi.

Descr. Vermes quinque ad decem lineas longi, tenues, albi aut flavescentes.

Caput corpore parum angustius, valvulis tribus orbicularibus, magnis, distincte marginatis, et sub vermis motu formam mutantibus, ut cum Taeniarum osculis suctoriis (unde nomen triviale desumsi) quodammodo conveniant. *Corpus* utrinque subattenuatum, antrorsum fere tenuius. *Cauda* brevissima acuta. *Genitalia* feminae ut in reliquis; maris duplo minoris spicula exserta non vidi. Tubus cibarius pro more.

Obs. 1. Vermes phocae ante biduum occisae vividissimi, vasculo aquae repleto et furno (mane et modice tantum calefacto) imposito commissi, nycthemeron, 36 horas et ultra vixere.

Obs. 2. Cl. Hellwig specimen a cl. quondam Wewetzer, Med. Cand. in Phoca vitulina, nescio quo loco, repertum mecum communicavit.

meis duplo majus, crassiusculum, cujus pars postica anteriore omnino crassior est, ceterum vero, quantum in verme mortuo conspicere licet, huc pertinere videtur, ut Ascaris nostra forsan ad sectionem quintam amandanda sit.

8. Ascaris acuminata, Schrank.

Ascaris: *membrana laterali tenui, cauda acuminata.*

Goeze Naturgesch. p. 100. Tab. IV. fig. 4—9. Asc. subulata.
Gmelin Syst. N. p. 3035. n. 56. Asc. ranae.
Schrank Verzeichn. p. 12. n. 43. Asc. acuminata.
Zeder Nachtrag, p. 47. Fusaria acuminata.
Ejus Naturgesch. p. 105. n. 11. Fus. acum.
Rudolphi in Wied. Arch. II. 2. p. 18. Asc. acuminata.

Hab. in intestino medio *Ranae temporariae* et *arboreae*, Goeze. In priore ipse saepius reperi.

Descr. Vermes quatuor ad sex lineas longi, tenues, albi.

Caput obtusum valvulis tribus conspicuis. *Corpus* utrinque aequaliter attenuatum, linea laterali tenui. *Cauda* obtusa acuminata sive mucrone longo tenui instructa; maris recta, feminae inflexa. Maris spicula Goezius vidit, in meis exserta non erant. Femina duplo major vivipara. Tubus cibarius pro generis more.

Obs. Ascaridi brevicaudatae n. 30. valde affinis est.

b. Capite alato.

9. Ascaris leptoptera, R. Tab. I. fig. 12. 13.

Ascaris: *membrana capitis utrinque lineari, longa, caudae nulla.*

Hab. Cel. Schwaegrichen, Botanices Professor Lipsiensis, specimina tria in *Leaena* reperta benevole mecum communicavit.

Descr. Vermes tres quatuorve pollices longi, tenues, albidi.

Caput depressum, valvulis tribus exiguis. *Corpus* teres utrinque aequaliter attenuatum, *cauda* tamen capite fere crassiore, ceterum acutiuscula, in altero specimine curvata. *Membrana lateralis* in capite utrinque tenuis, fere linearis, distincta, ut in omnibus reliquis a valvulis capitis inferioribus incipiens, quam in speciebus insequentibus longius protracta, ad dorsum fere inclinata; caudae nulla. Genitalia exserta non vidi.

Obs. Membrana capitis laterali utrinque lineari et longiore, a speciebus (10—12.) eidem proximis recedit. Ne cum *Ascaride leonis* Gmel., quae sub leonis pelle habitat, pedémque longa est, a me ad Filarias revocata, confundas cave. Nomen a capitis membrana (λεπτος, tenuis; πτερον, ala) desumsi.

10. ASCARIS MARGINATA R.

Ascaris: *membrana capitis utrinque semilanceolata, caudae vix conspicua.*

Redi Anim. viv. p. 131. vers. p. 195.

Bloch Abh. p. 30. Tab. VIII. Fig. 1—3. sub Asc. lumbricoide.

Werner Brev. Expos. Cont. I. p. 11. Tab. IX. Fig. 38—40. Lumbricus canis.

Goeze Naturgesch. p. 81. p. 84. Asc. teres canis.

Gmel. Syst. Nat. p. 3030. n. 6. Asc. canis.

Schrank Verzeichn. p. 10. n. 36. Asc. caniculae.

Tabl. Encycl. t. 30. fig. 7—9. (ic. Blochii) Asc. tricuspidata.

Rudolphi Obs. P. I. p. 10. Asc. Werneri.

Zeder Nachtrag p. 42. Fusaria Werneri.

Rudolphi in Wied. Arch. II. 2. p. 11. Asc. marginata.

Zeder Naturgesch. p. 106. n. 16. Fus. marginata.

Hab. in intestinis *Canis domestici* tenuibus, ubi a plurimis auctoribus et a me quoque saepius reperta est.

Descr. Vermes duos ad septem pollices longi, tenues, albidi, aut subfusci, in intestinis plerumque convoluti.

Caput depressiusculum, valvulis tribus exiguis. *Corpus* teres utrinque aequaliter attenuatum; *cauda* brevis, obtusiuscula. *Membrana lateralis* prope caput latissima, utrinque semilanceolata, (seu medio latissima, tam antrorsum, quam retrorsum attenuata); in corpore tenuissima, inque sulco de-

currens; in cauda evanescens. *Anus* in feminis caudae apici approximatus. *Vulva* in prima vermis tertia parte. *Genitalia mascula* spiculorum duorum caudae proximorum sub forma Blochius exserta vidit. Genitalia interna ut in Asc. lumbricoide.

Obs. 1. Speciem istam olim Froelichio (Naturf. 24. p. 142.) praeeunte cum insequente confudi.

Obs. 2. Gmelinus l. c. plura Redii loca et icones alienas perperam huc traxit; Redius ipse Ascaridem hanc, quam cum felis verme (n. 12.) recte comparat, a renis Strongylo giganteo bene separavit.

Obs. 3. De Ascaride nostra intestinis propendentibus conf. Hermann im Naturforscher XIX. p. 41—43. Tab. II. fig. 4.

11. Ascaris triquetra, Schrank.

Ascaris: *membrana capitis utrinque semiovato-elliptica, caudae latiuscula.*

Goeze Naturgesch. p. 84. Asc. teres vulpis.
Froelich Naturf. 24. p. 140. Tab. 4. Fig. 30, 31. Asc. vulpis.
Gmel. Syst. Nat. p. 3031. n. 9. Asc. vulpis.
Schrank in Vetensk. Acad. Handl. 1790. p. 120. n. 8. Asc. triquetra.
Zeder Nachtrag p. 43. Fus. triquetra.
Ejus Naturgesch. p. 107. n. 17. Fus. triquetra.

Rudolphi in Wied. Arch. II. 2. p. 12. Asc. triquetra.

Hab. in *Vulpis* intestinis tenuibus, ubi copiosum reperi; Zederus semel ultra ducenta specimina offendit.

Descr. Vermes unum cum dimidio ad sex pollices longi, tenues, albidi.

Caput depressum, valvulis exiguis. *Corpus* utrinque aequaliter attenuatum; *cauda* acuta, maris brevissima, feminae longiore. *Membrana lateralis* in capite utrinque tenuis incipit et sensim latescit, citius vero desinit, sive semiovato-elliptica est; in corpore tenuissima; in cauda, praesertim marium, denuo aucta. *Anus* et *vulva* loco solito, forma vulgari. *Genitalia mascula* nunquam exserta visa.

Obs. Speciei antecedenti proxima, sed membrana capitis aliter formata, latiore, indeque saepe crenata, uti etiam caudae pinna, quae illi deest, differt.

12. Ascaris mystax, Zed.

Ascaris: *membrana capitis utrinque semiovata, caudae lineari.*

Redi Anim. viv. p. 130. vers. p. 194. Tab. 3. fig. 10. ic. charact.

Goeze Naturgesch. p. 79—84. Tab. I. Fig. 5. Fig. 9—13. Asc. teres, felis.

Gmelin Syst. Nat. p. 3031. n. 12. Asc. felis.

Schrank Verzeichn. p. 8. n. 29. Asc. cati.

Tabl. Encycl. t. 31. fig. 7 — 12. (ic. Goez.) Asc. felis.

Froelich Naturf. 24. p. 141. Asc. felis.

Rudolphi Obs. P. I. p. 11. Asc. felis.

Zeder Nachtrag p. 45. Fusaria mystax.

Rudolphi in Wied. Arch. II. 2. p. 13. Asc. mystax.

Zeder Naturg. p. 107. n. 18. Fus. mystax.

Hab. in *Cati* tam feri quam domestici intestinis tenuibus frequentissima, rarius in ventriculo. Ipse etiam ex intestino sphaceloso et perforato egressam in Cati mesenterio reperi.

Descr. Vermes unum ad quatuor pollices longi, tenues, albidi.

Caput valvulis tribus exiguis. *Corpus* utrinque aequaliter attenuatum, *caudae* maris apice tenuiore et acutiore. *Membrana lateralis* in capite utrinque semiovata, reliqui corporis et caudae linearis, hujus in maribus latior. Anus et vulva ut in praecedentibus. Spicula neque mihi, neque aliis exserta visa.

Obs. Membrana capitis postice latiore et rotundata, sive semiovata, ab affinibus (n. 9 — 11.) distinctissima.

13. Ascaris Perspicillum R.

Ascaris: *membrana capitis utrinque lineari, valvulis marginatis.*

Goeze Naturgesch. p. 85. sub Asc. terete.

Gmel. Syst. Nat. p. 3034. n. 41. Asc. gallopavonis.

Zeder Naturgesch. p. 102. n. 2. sub Fus. reflexa. Rudolphi in Wied. Arch. III. 2. p. 9. Asc. perspicillum.

Hab. In *Meleagridis Gallopavonis* intestino tenui specimina tria Decembri reperi.

Descr. Vermes pollicem vel sesquipollicem longi, tenues, albidi.

Caput tenue, valvulis magnis membrana tenui cinctis; *corpus* utrinque aequaliter attenuatum; *cauda* feminae brevis, acuta, vel leviter incurva, vel hamuli instar involuta. *Membrana lateralis* in capite utrinque linearis et latiuscula, in corpore non conspicua. *Anus* caudae approximatus, vel rimam solam offert, vel tuberculo intrusus ostio longitudinali crenato. Tubus cibarius flavus, ovariis circumvolutis, ovis maturis mihi non visis.

Obs. 1. Speciminis majoris cauda hamuli instar involuta, rimam ani simplicem; minorum autem obiter incurva tuberculum cum rima longitudinali exhibuit. Nisi in utrisque rimam observassem, specimina minora mascula dicerem.

Obs. 2. Zederus Ascaridem teretem a Goezio in Gallopavone detectam, neque descriptam ad Fusariam reflexam sibi dictam (Asc. vesicularem n. 3.) retulit, sed capitis valvulae magnae et marginatae (perspicillo quodammodo similes) nec non caput alatum abunde distinguunt, ut cl. vir eandem certe non viderit, sed ad reflexam pertinere, Goezio concessit, qui Ascaridum plurimas species male miscuit.

14. ASCARIS SEMITERES R.

Ascaris: *membrana capitis utrinque lineari, corpore supra convexo, subtus planiusculo.*

Zeder Nachtrag p. 37. Fusaria semiteres.

Rudolphi in Wied. Arch. II. 2. p. 13. Ascaris semiteres.

Zeder Naturgesch. p. 103. n. 4. Fus. semiteres.

Hab. In *Tringae Vanelli* intestinis Zederus Iulio, ipse Iunio, reperimus.

Descr. Vermes octo ad viginti septem lineas longi, tenues, albi.

Caput valvulis distinctis, mediocribus; *corpus* utrinque aequaliter attenuatum, subtus planiusculum; *cauda* brevis obtusiuscula. *Membrana lateralis* in capite linearis sed latiuscula, corporis caudaeque tenuissima. *Anus* caudae approximatus. Genitalia mascula non exserta visa.

15. ASCARIS DEPRESSA, R.

Ascaris: *capite discreto, depresso, collo subtus planiusculo; membrana laterali capitis et caudae latiore.*

Bloch Abhandl. p. 31. Albicillae, sub Asc. Acu.

Goeze Naturgesch. p. 85. Asc teres milvi.

Gmel. Syst. Nat. p. 3033. n. 27. Asc. albicillae. n. 19. Asc. milvi.

Zeder Nachtrag, p. 37. Fusaria depressa (albicillae).

Ejus Naturgesch. p. 103. n. 5. Fusaria depressa. p. 110. n. 32. sub Fus. spirali.

Hab. in intestinis *Falconis Albicillae*, Bloch, Zeder (hic Augusto), in *Falconis Milvi* intestino summo ipse Octobri, reperimus.

Descr. Vermes a Zedero reperti, decem ad viginti sex lineas longi, quos in Milvo reperi, tres ad quinque pollices aequabant, albidi.

Caput valvulis magnis instructum, postice increscens, discretum; *collum* supra depressum, subtus planum; reliquum *corpus* teres, utrinque (collo subsumto) aequaliter attenuatum; *cauda* obtuso-acuta. *Membrana lateralis* oris valvulas nectens in capite latior, in reliquo corpore tenuissima, abdomini approximata, in cauda iterum subincrescens. *Anus* caudae apici proximus. Marem non vidi, sed septem quae oblata sint specimina, feminea erant.

Obs. 1. Quas recentiori demum tempore in Milvo reperi Ascarides ad Asc. depressam pertinere ex Zederi descriptione (Ascaridum albicillae) cognovi, ut hanc, vocibus quibusdam, non quidem sensu, mutatis, ad meas referre licuerit.

Obs. 2. Asc. spiralis n. 52. dicenda huic proxima, at cauda crassiore, et ejusdem in minoribus apice diverso differt.

Obs. 3. Asc. buteonis (Goeze Naturgesch. p. 85. Gmel. Syst. Nat. p. 3033. n. 28.) a me olim, uti postmodum a Zedero ad Asc. spiralem revocata, ad depressam potius pertinebit.

16. Ascaris ensicaudata, R.

Ascaris: *membrana laterali capitis subtus plani latiore, reliqui corporis vix conspicua; caudae apice ensiformi.*

Zeder Nachtrag p. 38. Fusaria ensicaudata.

Ejus Naturgesch. p. 104. n. 6. Fus. ensic.

Hab. In *Turdi Merulae* intestinis Zederus Aprili solitariam reperit.

Descr. Vermis quatuordecim lineas longus. *Caput* valvulis discretis, subtus planum, supra convexum. *Corpus* teres utrinque aequaliter attenuatum; *cauda* discreta, brevissima, ensiformis, acuta, subtus concava. *Membrana lateralis* capitis obtusa et lata, reliqui corporis vix conspicua, abdomini approximata. Foramina ante caudae apicem duo, quorum alterum anterius, posterius alterum.

Obs. 1. Cl. vir caput supra convexum, subtus planum, reliquum corpus teres esse, postea autem partem corporis posteriorem subtus planiusculam tradit, quod contradictorium videtur. Eandem partem tuberculis plurimis, minimis, acutiusculis et remotis obsitam esse addit, et eorundem etiam in differentia specifica mentionem facit; sed papillae tales nunquam constantes, ut in Ascaride vesiculari n. 3. Obs. 3. retuli. Forsan etiam vermis, qui in intestino planus apparuit, mutationes quasdam subierat.

Obs. 2. Conf. Ascaris lancea n. 54. quae vix satis diversa videtur.

17. Ascaris crenata R.

Ascaris: *capite subtus planiusculo, membrana laterali corporis latiuscula, caudae acuta.*

Goeze Naturgesch. p. 86. sub Asc. terete.

Gmel. Syst. Nat. p. 3034. n. 48. Asc. sturni.

Zeder Nachtrag p. 40. Fusaria crenata.

Ejus Naturgesch. p. 104. n. 8. Fus. crenata.

Hab. In *Sturni vulgaris* intestinis Comes de Borke et Zeder vermem femineum solitarium Aprili mense repererunt. Specimina quatuordecim in Sturno lecta am. Braun misit.

Descr. Vermes duos ad quatuor pollices longi.

Caput supra convexum, subtus planiusculum. *Corpus* teres utrinque aequaliter attenuatum; *cauda* conica obtusa. *Membrana lateralis* linearis latiuscula, capitis et corporis crenata, caudae acuta aequalis. *Anus* ante caudae apicem. *Genitalia mascula* eodem loco, quo anus in feminis, nudis oculis conspicua, sub microscopio crassiuscula (reliquarum Ascaridum spiculis quadruplo crassiora) foliacea, apice tenuiora, noduli specie terminata, apice divergentia, basi conjuncta, aequalia, quantum mihi videtur, cava. Similia non vidi, de harum tamen partium functione dubium esse nequit.

Obs. 1. Membrana latiore et crenata nec non cauda longiore a turdorum Ascaride, quacum Comes de Borke apud Goezium conjungit, differre Zederus monet.

Obs. 2. Idem cl. vir vermem in intestino pla-

num, in aqua demum turgidum et teretem observavit; membranam tamen corporis crenatam non post mortem talem fieri, sed naturaliter ita comparatam esse, contendit, seque in turdorum Ascaridibus, pariter loco natali planis, et in aqua tandem turgidis factis membranam illam nunquam crenatam vidisse addit: sed in omnibus eaedem mutationes post mortem non oriuntur, et vermium teretium cutem facillime crenarum irregularium speciem exhibere, turdorum quoque Ascaridum exemplo confirmatum invenio. Nostri vero vermis crenae maxime regulares, exiguae et densissimae, quid? quod in cute etiam abscissa conspicuae, naturales omnino dicendae. Eaedem ceterum in caudae latere dorsali aeque bene observandae.

18. Ascaris nigrovenosa R.

Ascaris: *undique teres, membrana laterali capitis obtusiusculi caudaeque attenuatae latiore, corporis tenuissima.*

Swammerdam Bibl. nat. p. 317.

Goeze Naturgesch. p. 95. Tab. V. Fig. 6—17. Asc. filiformis, cauda rotundata, bufonum. ib. p. 98. Tab. II. fig. 8. Asc. subulata bufonum.

Gmel. Syst. Nat. p. 3035. n. 53. Asc. pulmonalis. n. 55. Asc. trachealis. n. 58. Asc. dyspnoos. n. 59. Asc. insons.

Schrank Verzeichn. p. 11. n. 40. Asc. bufonis. n. 41. Asc. subulata.

Tabl. Encycl. t. 32. f. 4—7. (ic. Goez.) Asc.

pulmonalis. ib. fig. 19—21. (ic. Goez.) Asc. acicula.

Zeder Nachtr. p. 48—50. Tab. VI. fig. 5—7. Fusaria nigrovenosa.

Rudolphi in Wied. Arch. II. 2. p. 17. Asc. nigrov.

Zeder Naturgesch. p. 105. n. 12. Fus. nigrov.

Hab. In *Ranae temporariae*, *bufonis* et *bombinae* pulmonibus Goezius reperit, ipse saepe copiosam in R. bufonis et temporariae, rarius in *Ranae esculentae*, aliquoties in *Anguis fragilis* pulmonibus offendi.

Descr. Vermes tres ad sex lineas longi, grisei stria atra longitudinali, vel toti nigrescentes.

Caput valvulis tribus exiguis, saepe distinctis, saepius tamen sub variis animalculi motibus visum fugientibus, ut *os* tantum pateat medium, orbiculare, majusculum. *Corpus* undique teres, utrinque attenuatum; *cauda* maris brevior, acumine brevi reflexo, feminae longior, attenuata, apice obtusiusculo inflexo. *Membrana lateralis* in capite latiuscula obtusa, sensim in corpore tenuior reddita, in cauda, praesertim marium, iterum latescit, donec in ejusdem apice desinit. *Tubus intestinalis* ater, vermi colorem impertiens. *Anus* caudae proximus, ostio tumido. *Oviductus* foetubus vivis repleti.

Obs. 1. Icones Goezii laudatae vermes oris forma diversissimos sistere videntur, ideoque auctores speciem istam in duas diviserunt, quod omnino

excusari potest; Gmelinus vero illarum quatuor exstruxit, differentiis specificis pro more pessimis et arbitrariis additis. Oris structuram quod attinet, ipse eandem variare vidi, ut specimina majora, magis nigra, qualia plerumque in bufonibus et Angue fragili occurrunt, dum os sphaericum neque valvulae in conspectum veniunt, facile dirimantur, donec valvulae apparentes ejusdem et generis et speciei esse probant. Goezius itidem Ascarides quasdam cauda obtusa, alias subulata instructas refert, quod praesertim ad easdem separandas induxit, ipse tamen in musei indice (Naturgesch. p. 758.) omnes iterum conjunxit et Ascarides obtuso-caudatas (germanice *Stumpfschwänze*) vocat, sed revera cauda in nullis obtusa est, et sub microscopio composito tantum, ut fit, attenuata et obtusiuscula sistitur.

Quaedam tamen in cl. viri figura 7. tab. V. ab instrumento pressorio pendere videntur.

Obs. 2. Membrana lateralis in bufonum Ascaridibus generatim latior, capitis saepe crenata sive rugosa; haec tamen nota pariter incerta.

Obs. 3. Numerus vermium in ranarum pulmonibus occurrentium raro magnus, conf. Vol. I. p. 454. ubi Goezii observatio huc faciens illustratur.

19. Ascaris Acus, Bloch.

Ascaris: *membrana laterali capitis caudaeque subtus planiusculorum lineari, corporis tenuissima.*

Müll. im Naturf. XIV. p. 140. Asc. seta.

Bloch Beschäft. d. Berl. Naturf. Fr. IV. p. 544. Asc. Acus.

Ejus Abhandl. p. 30. sub Asc. Acu.

Goeze Naturg. p. 90. sub Asc. Acu.

Gmel. Syst. Nat. p. 3037. n. 71. Asc. Acus.

Schrank Verzeichn. p. 10. n. 37. Asc. Acus.

Idem in N. Vet. Handl. 1790. p. 120. n. 7. Asc. Boa.

Zeder Nachtrag p. 39. Fusaria Acus.

Rudolphi in Wied. Arch. II. 2. p. 13. Asc. Acus.

Zeder Naturgesch. p. 104. n. 7. Tab. II. Fig. 1 — 3. Fus. Acus.

Hab. in *Esocis Lucii* intestinis frequentissima. In *Esocis Belones* cavo abdominis Majo solitariam reperi.

Descr. Vermes Zedero pollicares vel bipollicares dicuntur; sed in Luciis majoribus Ascarides etiam majores reperiuntur, ut in tali, ubi copiosissimae essent, plura specimina tres cum dimidio pollices longa observaverim; ceterum ut plurimum tenues, semper albi.

Caput obtusum, valvulis mediocribus. *Corpus* in maribus et speciminibus minoribus utrinque aequaliter attenuatum, in speciminibus maximis retrorsum incrassatum; in illorum antica et postica parte subtus planiusculum, in his cauda cum reliquo corpore undique terete. *Cauda* marium brevissima, obtuso-acuta, feminarum minorum et mediocrium longior cum acumine brevissimo, majo-

rum obtusa absque acumine. *Membrana lateralis* inter valvulas inferiores et in capitis latere utroque distincta, linearis, in corpore tenuissima, in cauda plerumque denuo increscens. *Anus* caudae feminarum apici vicinus. *Spicula* duo sive genitalia marium caudae apici maxime approximata; semel satis longa et incurva exserta vidi.

Obs. 1. Blochius plurimas species cum Lucii Ascaride confudit, ut Siluri Glanidis, Falconis Albicillae et Subbuteonis, Otidis tardae, Anatis Boschadis et Fuligulae Ascarides, nec non Coraciae Filariam huc traxerit; hanc etiam Goezius ad Asc. Acum perperam relegavit. Ipse quidem Ascaridem nostram in piscibus compluribus inveniri, persuasus sum, sed de Belones tantum verme affirmare ausim. An Ascaris adiposa Schrankii (n. 72.) vere diversa?

Obs. 2. Vermem ad sectionem istam Zedero praeeunte amandavi, sed in feminis adultioribus pars caudalis anticam diametro superat, unde ambiguitas quaedam oritur, hique vermes Ascaridi auctae n. 39. maximopere accedunt.

Obs. 3. Zederi icones, alias et elegantissimae et naturae aemulae hanc speciem minus bene, nimisque angulatam sistunt. Cl. vir Ascaridem lente simplici spectatam aëre accedente subsiccatam delineasse videtur, quo membrana lateralis nimis crassa, latus vero abdominale compressum et angulatum exhibentur, qualia in recentibus non observo.

Obs. 4. Zederus vermem aquae cum muco

intestinali immissum, illa renovata, per quatuordecim dies, absque muco vix sex dies, vivum servavit.

20. Ascaris angulata R.

Ascaris: *capite truncato, angulato, caudae apice obtusiusculo brevissimo, maris recto.*

Rudolphi in Wied. Arch. III. 2. p. 8. Asc. angulata.

Hab. In *Cotti Scorpii* mesenterio plurimas membranis involutas Decembri mense reperi.

Descr. Vermes pollicem plus minus longi, tenuissimi, albi.

Caput truncatum, trivalve, ob membranam lateralem utrinque exstantem angulatum. *Corpus* teres utrinque parum attenuatum. *Cauda* maris recta, obtusiuscula; feminae magis attenuata, subreflexa. *Membrana lateralis* capitis latissima, hoc retracto vesiculam vacuam effingit; corporis tenuissima, in altero tantum specimine visa.

Obs. Vermes vitae tenacissimi, ut duo specimina undecim per dies in aqua sola viva conservaverim.

B. *Parte antica crassiore.*

a. *Capite alato.*

21. Ascaris vermicularis, Linn.

Ascaris: *capitis obtusi membrana laterali utrinque vesiculari, cauda subulata.*

Linn. Syst. Nat. ed. XII. p. 1076. n. 1. Asc. vermic.

M. van Phelsum (Bibl. n. 257.) historia Ascaridum cum ic. pessim.

Müller hist. verm. Vol. I. P. 2. p. 34. Asc. vermic.

Fabr. Faun. Groenl. p. 271. n. 248. Asc. vermic.

Bloch Abhandl. p. 31. Asc. vermic.

Goeze Naturgesch. p. 102 — 106. Tab. V. fig. 1 — 5. (bonae) Asc. vermic.

Werner brev. expos. p. 72 — 75. Tab. V. fig. 133 — 137. (ic. pessim. qua partem a Phelsum mutuatis). Asc. verm.

Gmel. Syst. Nat. p. 3029. n. 1. Asc. verm.

Schrank Verzeichn. p. 6. n. 22. Asc. verm.

Tabl. Encycl. Tab. 30. fig. 25 — 29. (ic. Goez.) Asc. verm.

Rudolphi in Wied. Arch. II. 2. p. 18. Asc. verm.

Zeder Naturgesch. p. 107. n. 19. Fusaria verm.

Jördens Helminth. p. 19. Tab. 2. fig. 1 — 5. (ic. Goez.) Asc. verm.

Brera Vorles. p. 18. Tab. IV. fig. 7 — 11. (ic. Goez.) Asc. verm.

Germanis: der Kinderwurm, Mastdarmwurm, Springwurm, Madenwurm, die Ascaride, die Aarschmade, Darmschabe. *Holl.* Aarsmade. *Danis*: smaa Spolorme, Börneorm; *Suecis*: Barnmask; *Anglis*: Bots; *Gallis*: les Ascarides.

Hab. copiose in puerorum, rarius in adultorum intestinis crassis, praesertim recto, unde nonnunquam in muliebria prorepit.

Descr. Vermes duas ad quinque lineas longi, tenues, albi, valde elastici.

Caput obtusum, valvulis tribus exiguis, membrana laterali utrinque semi-obovata, seu antice latiore obtusa, postice tenuiore, vesiculam quasi capitis lateralem referente. *Corpus* utrinque, praesertim vero retrorsum attenuatum; *cauda* subulata rectiuscula. *Tubus cibarius* oesophagum mortariformem, ventriculum subglobosum, et reliquum intestinum subaequale pro Ascaridum more offert. Vulva in prima vermis tertia parte. Genitalia mascula nunquam exserta vidi; vasa genitalia circa tubum cibarium convoluta. Ipse in oviductibus hactenus nonnisi ova reperi, Goezius in his vermiculos inclusos observasse sibi videtur, sed figurae, quae eosdem prodere dicuntur, minime produnt, ut res dubia relinquatur.

Obs. 1. In nullo fere verme describendo tot errores commissi sunt: Redius (Anim. viv. Tab. X. fig. 5.) muscae larvam, eandemque, quam Jördens Ascaridem Conostoma dixit, pro Ascaride vermiculari vendidit; Couletus (Bibl. n. 340.) Taeniae Solii articulos singulos pro Ascaridibus habuit; van Phelsum plurima de verme nostro hariolatur, et Wernerum tamen, virum ceteroquin magna laude dignum, ad errores suos repetendos incitavit; neque cl. Brera, qui vermem rugosum et lineam latum dicat, ipsum vidisse videtur. Qui cum Linnaeo *Ascaridem pollicarem* usque fieri asserunt, alio certe cum verme, vel

Trichocephalo abrupto, vel Ascaride lumbricoide, confundunt, Froelich cum specie insequente, eidem proxima, at distincta, miscet.

Obs. 2. Cl. Bloch l. c. Ascaridum nostrarum magnam copiam sacculo inclusam a Wulfio inter ventriculi tunicas repertam esse, et hujus Observationes medico-chirurgicas (Lib. 2. Cap. 4.) mihi non visas citat; sed Ascarides vermiculares fuisse credi non licet. An Strongyli fuerunt?

22. Ascaris obvelata, R.

Ascaris: *capitis obtusi membrana laterali utrinque vesiculari, caudae acumine brevi obtusiusculo.*

Froelich Naturforscher XXV. pag. 99. Ascaris vermicularis β. muris.

Rudolphi in Wied. Arch. II. 2. p. 18. Asc. obvelata.

Zeder Naturgesch. p. 108. n. 20. Fus. obvelata.

Hab. in *Muris Musculi* intestinis crassis, Froelich, Rudolphi.

Descr. Vermes duas ad quatuor lineas longi, tenues, albi.

Caput obtusum, valvulis tribus exiguis, membrana laterali utrinque semiobovata, ut in specie praecedente, auctum, saepe vero membrana ista circa totum caput expanditur, idemque involvit, seu obvelat, unde nomen desumsi. *Corpus* teres utrinque, praesertim tamen retrorsum attenuatum, subtilissime crenatum. *Cauda* brevis obtusiuscu-

la, maris incurva. In quibusdam membranam caudae lateralem tenuissimam videre mihi visus sum. *Tubus cibarius* praecedentis. *Oviductus* ovorum copia innumera repleti. *Intestina* facile e corpore prolabuntur, quod in specie antecedente non observavi.

Obs. 1. Ab Ascaride vermiculari, quacum Froelichius confudit, caudae forma facile distinguitur.

Obs. 2. Cl. vir modo laudatus vermes binos vel quaternos in muris recto vel intestinis crassis reperit, ipse quadraginta circiter specimina, maximam partem viva, in ejusdem bestiolae colo, prope coecum, Novembri mense offendi. Ille rigidos tantum et motus expertes observavit, mei pro Ascaridis vermicularis more mox extensi, mox curvati; motus tamen cum vita in aqua calida cito cessabant. Post mortem utplurimum curvati.

Obs. 3. Ascaris obtusa Froelichii n. 36. dicta, sive Goetzii Cucullanus muris, quem Zederus (Nachtrag p. 89. n. 9.) huc pertinere suspicatus est, vita tenacissima utitur, et ab Ascaride nostra capitis corporisque forma recedit.

23. Ascaris acutissima, Zed.

Ascaris: *capitis acuti membrana laterali lineari, cauda subulata, longissima.*

Zeder Nachtrag p. 51. Fusaria acutissima.
Ejus Naturgesch. p. 108. n. 23. Fus. acut.

Hab. In *Sciuri vulgaris* coeco Zederus Augusto mense solitariam reperit.

Descr. Vermis quatuor lineas longus.

Caput acutum, trivalve. *Corpus* utrinque attenuatum, antrorsum crassius. *Cauda* fere triquetra, subulata, longissima (vermis fere tertiam partem constituens) pellucida. *Membrana lateralis* in capite pellucida, totum utrinque corpus in caudae usque apicem percurrit. *Volva* labiis tumidis in parte abdominis crassissima. *Tubus cibarius* tenuis incipit, dein ampliatus, strictura a reliquo intestino primum pariter obtuso et ampliato discretus.

24. Ascaris Dispar, Schrank.

Ascaris: *capitis acutiusculi membrana laterali latiore, reliqui corporis tenuiore, cauda subulata.*

Froelich im Naturf. 24. p. 105. an Asc. gallinae?

Schrank in N. Vet. Handl. 1790. p. 120. n. 5. Asc. dispar.

Ejus Bayersche Reise p. 94 — 98. Fig. 3 — 6. Asc. dispar.

Zeder Nachtrag p. 52. Fus. dispar.

Ejus Naturgesch. p. 109. n. 24. Fus. dispar.

Hab. in intestinis coecis Anserum saginatorum copiosa, pascentium rarior. Zeder. Ipse anseribus saginatis saepissime examinatis nunquam reperi.

D e s c r. Vermes quinque ad octo lineas longi, tenues.

Caput acutiusculum vavulis tribus distinctis. *Corpus* utrinque attenuatum, antice crassius. *Cauda* subulata, *feminae* longior et tenuior, mucrone addito. *Membrana lateralis* capitis latior, corporis tenuis, in *maris* cauda utrinque expansa, radiata (vasculosa); inter alas istas tuberculum et genitalia mascula, caudae apici approximata, eminent. *Tubus cibarius* pro more comparatus.

O b s. 1. Cl. F r o e l i c h, qui speciem detexit, an cum Asc. vesiculari n. 3. congrueret, dubius fuit, sed capitis caudaeque forma Z e d e r o monente differt, licet eidem proxima sit.

O b s. 2. Cum Asc. compare n. 27. magna secundum S c h r a n k i u m affinitas locum habet, in ista vero membranam lateralem neque capitis, neque corporis exstantem video, qualis tamen in dispare a Z e d e r o traditur.

O b s. 3. Cl. S c h r a n k l. c. in trium Ascaridum tenellarum, quas repererit, abdomine medio papillas quatuor serie longitudinali positas observavit, et notam vermis constantem credit, sed Z e d e r u s vermibus plurimis examinatis, has non offendit, talesque maxime inconstantes esse in Obs. 3. ad Asc. vesicularem n. 3. exposui.

25. ASCARIS MACULOSA R. Tab. I. Fig. 14—16.

A s c a r i s: *membrana laterali capitis utrinque*

semielliptica, *corporis evanida*, *cauda obtusa cum acumine.*

Goeze Naturg. p. 84. Tab. I. Fig. 6. sub Asc. terete.

Gmel. Syst. Nat. p. 3034. u. 46. Asc. columbae.

Tableau encycl. tab. 30. fig. 10. (ic. Goez.) Asc. columbae.

Rudolphi in Wied. Arch. II, 2. p. 22. Asc. maculosa.

Zeder Naturg. p. 109. n. 26. Fusaria maculosa.

Hab. In *Columbae gutturosae* duodeno Iunio reperi.

Descr. Vermes pollicares, vel bipollicares, pro portione crassiusculi, albi.

Caput valvulis tribus distinctis, *membrana laterali* utrinque semielliptica, evanida in *corpore* utrinque attenuato, antice tamen crassiore, in media parte crenulato. *Cauda* utriusque sexus obtusa cum acumine brevi et tenui, feminae ceteroquin recta, *ano* haud procul ab ejusdem apice; maris oblique truncata, acumine nonnunquam cum cauda confluente, ut in fig. 16. videre est. *Spicula mascula* nudo oculo visibilia, rectiuscula, ante caudae apicem exserta. Maris vasa genitalia circa tubum cibarium convoluta in spicula abeunt; faeminae *oviductus* tenues et longissimi gyris copiosis circa eundem torti.

Utriusque sexus cutis corpuscula orbicularia (vel rotunda?), pellucentia, ovisque multo majora continet, quae corpus quasi maculatum reddunt et

vermi speciem lepidam impertiunt; an pro vesiculis cutaneis habenda?

Obs. 1. Decem huiusmodi vermes, inter quos mares quatuor, rigidi a me reperti sunt, neque aquae tepidae commissi motus edebant, calida autem effusa vividi agitabantur; aqua refrigerata novus rigor, qui calidae iterum cedebat; hoc aliquoties repetii, et vermes hosce aestate in tepida motus expertes fieri maximopere miratus sum. Interdum in columbis copiosissimos occurrere Heisteri et Gebaueri (Bibl. n. 262. n. 263.) relationibus constat.

Obs. 2. Goezius speciminis magni iconem obiter factam neque descriptionem dedit. Non est quacum species nostra conveniat, nisi Ascaris hermaphrodita Froelichii, ſive truncata Zederi, infra n. 60. dicenda, haec autem, licet in Psittaco aestivo reperta tradatur, ni omnia me fallunt, eadem erit.

26. Ascaris dentata; Zed.

Ascaris: *capitis subtus planiusculi membrana laterali latiore, reliqui corporis vix conspicua.*

Zeder Nachtrag p. 54. Fusaria dentata.

Ejusdem Naturgesch. p. 109. n. 25. Fus. dent.

Hab. in ventriculo et intestinis *Cyprinorum Barborum* majorum, Zeder.

Descr. Vermes tres ad septem lineas longi, tenuissimi, argentei.

Caput subtus planiusculum. *Corpus* utrinque

attenuatum; antice tamen crassius, praesertim in vermibus femellis. *Cauda* maris brevior, magis obtusa, subtus plana, margine dentato; feminae tenuior, apice graciliore. *Membrana lateralis* in capite latiuscula; in reliquo corpore vix conspicua.

Obs. Cl. Zeder Ascaridem masculam cauda dentata ad Ascaridem secundam Schrankii, in Perca fluviatili obviam (conf. obs. 4. ad Asc. truncatulam n. 38.) accedere monet, huic vero cl. vir vesiculas tantum caudales adscripsit, ut num *dentes* illi, unde nomen triviale desumtum est, pariter vesiculosi sint, dubium exsurgat: tales vero vesiculae, ut saepius exposui (conf. obs. 3. ad Asc. vesicularem n. 3.), maxime inconstantes sunt.

b. Capite nudo.

27. Ascaris compar, Schrank.

Ascaris: *capitis valvulis latiusculis, cauda maris oblique truncata, alata, feminae recta, obtusiuscula.*

Redi Anim. viv. p. 148. vers. p. 219.

Gmel. Syst. Nat. p. 3034. n. 45. Asc. Tetraonis.

Schrank Bayersche Reise p. 90—94. Ascaris compar.

Idem in N. Vet. Handl. 1790. p. 120. n. 4. Asc. compar.

Zeder Naturg. p. 110. n. 29. Fusaria compar. p. 120. n. 70. Fus. Tetraonis.

Hab. in *Tetraonis Lagopodis* intestinis crassis, Redi, Schrank. In eadem ave a se repertas cl. Braun mecum communicavit.

Descr. Vermes (a cl. Braun oblati) masculi unum cum dimidio, femineus tres cum dimidio pollices longi, albidi.

Caput obtusum, valvulis tribus magnis. *Corpus* antice parum, postice satis attenuatum. *Cauda* obtusiuscula, maris obliqua, feminae recta. *Membrana lateralis* neque in capite, neque in corpore notabilis, ut linea vix exstet. Ante caudae masculae vero apicem ala utrinque crenata (secundum Schrankium triradiata), e qua stylum brevem emergere vidi. *Anus* eodem loco in femina conspicuus, huic autem membrana caudae alaris pro more deest.

Obs. 1. Schrankius *spiculorum* mentionem facit, et analogiae ratione habita duo certe adsumenda sunt, ipse vero in duobus speciminibus stylum brevissimum tantum vidi. Conf. obs. in n. 47. Idem cl. vir acumen crassiusculum subobtusum apici postico insertum esse refert, quod de maris apice caudali obliquo et ob membranas subinflexo omnino dici potest, de femina autem non valet.

Obs. 2. Nomen triviale parum aptum, mutare tamen nolui, talia enim saepe veniam poscunt, neque in specierum numero magno semper bona haberi possunt. Cl. vir hujus speciei cum Ascaride dispare n. 24. affinitatem, simul autem compari in

neutro sexu vesiculas adesse indicare vult. Illa vero membrana capitis laterali satis differre videtur.

Obs. 3. Müllerus (Naturforsch. XXII. p. 73.) vermes Redianos in *Tetraone Tetrice* inventos esse refert, quod eundem secuti Gmelinus et Zederus repetierunt, sed Redius de Perdicibus albis, quibus pennati pedes ex genere earum, quae in montibus Pyrenaeis nascuntur et degunt (Pernici bianche con i piedi pennati, di quelle che nascono ed abitano ne' monti Pirenei) ideoque de Lagopode loquitur, ut Schrankiani nostrique vermes nonnisi magnitudine majore recedere videantur a suis minutissimis lumbricis, qui in avium illarum coecis latitabant; quantum autem magnitudo saepe differat, species affinis, Asc. vesicularis n. 3. docet.

28. Ascaris incisa, R.

Ascaris: *capite obtuso, corpore crenato, caudae acumine brevi conico.*

Goeze Naturg. p. 130. Tab. VIII. fig. 7, 8. Cucullanus talpae.

Gmel. Syst. Nat. p. 3051. n. 1. Cuc. talpae.

Schrank Verzeich. p. 14. n. 47. Cuc. talpae.

Tableau encyclop. tab. 36. fig. 1, 2. (ic. Goez.) Cuc. talpae.

Rudolphi in Wied. Arch. II. 2. p. 20. Asc. incisa.

Zeder Naturg. p. 108. n. 22. Fusaria incisa.

Hab. Goezius in *Talpae* peritoneo adipis

globulis, ut refert, inclusam Majo reperit; ipse talpis plurimis frustra dissectis semel eodem mense in vesicula minima ventriculo annexa solitariam, iterumque duas intestino ileo extus adhaerentes, spiraliterque convolutas Aprili reperi.

Descr. Vermis quatuor lineas longus tenuissimus.

Caput rotundatum, valvulis tribus exiguis, ore minimo. *Corpus* fere aequale, antice tamen magis crassum, sub microscopio maxime crenatum, ut fere articulatum appareat, unde nomen triviale desumsi, cum alia species Zedero crenata dicta sit, ut hac voce uti non potuerim. *Cauda* incurva, acumine brevi conico. *Membrana lateralis* non conspicua. *Tubus cibarius* prope caput ampliatus, ceterum aequalis. Genitalia non vidi.

Obs. Motus animalculi in vesicula spiraliter involuti in aqua pro Ascaridum more. Cucullanum esse Goezii hypothesis fuit, nullo argumento confirmata, nam capitis structuram ignoravit, neque vermem descripsit. Haec vero species cum alia talpae Ascaride, infra n. 55. dicenda ne confundatur.

C. *Parte postica crassiore.*

a. *Capite nudo.*

29. Ascaris pusilla, R.

Ascaris: *capite acutiusculo, caudae crassioris acumine obtuso.*

Rudolphi in Wied. Arch. II. 2. p. 29. Asc. pusilla.

Zeder Naturg. p. 113. n. 45. Fusaria pusilla.

Hab. In *Erinacei europaei* peritoneo vesiculis inclusas Iulio et Septembri offendi.

Descr. Vermes lineam dimidiam circiter longi, capillo humano tenuiores, albi, pellucidi.

Caput distincte trivalve, tenue; *Corpus* aequale; *Cauda* eodem crassior acumine obtuso. *Membrana lateralis* non conspicua. *Tubus cibarius* haud procul a capite ampliatus, ceterum aequalis.

Obs. 1. Erinacei peritoneum saepissime vesiculis aciculae caput magnitudine non superantibus obsitum, quibus ut plurimum Distoma pusillum, infra dicendum, rarius Ascaris nostra, spiraliter convoluta, semperque solitaria, continetur. In hepatis tunica externa sex ejusmodi vesiculas Ascaride habitatas reperi.

Obs. 2. Vermes habitu externo simillimos, similibus in vesiculis intestino adnexis in Rana Pipa reperi, quos in appendice inter dubios enumeravi.

30. Ascaris brevicaudata, R.

Ascaris: *capite tenuiore, membrana corporis lineari, cauda crassiore, maris acumine incurvo, feminae subreflexo.*

Goeze Naturg. p. 435. Tab. XXXV. fig. 7—10.
Gmel. Syst. Nat. p. 3035. n. 52. Asc. bufonis (excluso altero Goezii synonymo).

Schrank Verzeich. p. 12. n. 42. Asc. ani.

Zeder Nachtrag p. 66. Tab. V. fig. 1—16. Fusaria brevicaudata.

Rudolphi in Wied. Arch. II. 2. p. 28. Asc. brevicaudata.

Zeder Naturg. p. 113. n. 44. Fus. brevicaud.

Hab. In *Ranae bufonis* intestinis Goeze et Zeder invenerunt; ipse ibidem et in *Anguis fragilis* parte intestini inferiore offendi.

Descr. Vermes tres quatuorve lineas longi, crassiusculi, albidi. Mas gracilior *capite* tenuiore trivalvi, *corpore* subaequali, postice incrassato, *cauda* obtusa apice incurvo, basi crenata seu verrucosa, acuto. *Membrana lateralis* in capite non conspicua, in corpore augetur et in caudae apicem transit. Ante hunc *anus* tubuli brevis specie et magis antrorsum tuberculum eminet, e quo Zederus *spicula* duo triquetra, longissima (vermis tertiam partem aequantia) exserta vidit. *Tubus cibarius* pro Ascaridum more. Femina major, antice attenuata, cauda crassiore obtusa apice conico subreflexo, brevi, ante quem *ani* orificium labiis tumidis.

Obs. 1. Vermes istos maximopere variare video, parte quidem antica plerumque tenuiores, sed interdum satis crassi, quid? quod saepe utrinque aequaliter attenuati sunt. Caudae apex itidem variat, neque semper acumine falciformi, sed interdum magis recto instructus, ut nostra Ascaridi acuminatae n. 8. proxime accedat, et pro ejusdem fere varietate

haberi queat. Inde etiam cur Zederi et Goezii tam descriptiones, quam icones parum conveniant, explicandum. Hanc ceterum observationem in ipsissima bufonis Ascaride, qualem etiam Zederus examinavit, saepius feci; quae in Angue fragili autem occurrit, nulla nota discrepat. An Ascaris Salamandrae terrestris n. 68. dicenda huc pariter pertinet?

Obs. 2. De copula quam vermes suos iniisse testatur Goezius, maxime tamen dubia, conf. Vol. I. p. 307. An tubulus brevis in marium cauda conspicuus pro ano haberi debet?

31. Ascaris microcephala, R.

Ascaris: *capite constricto tenuiore, caudae crassioris acumine brevi.*

Hab. In *Ardeae comatae* abdomine Majo repertam cl. Nitzsch misit.

Descr. Vermis pollicem cum duabus lineis longus, tenuis, albus.

Caput exiguum, trivalve, constrictum; *corpus* antrorsum tenuius; *cauda* crassior, acumine brevi acuto. *Membrana lateralis* non conspicua.

32. Ascaris gibbosa, R.

Ascaris: *capite tenuiore, collo tumido, caudae crassioris apice subtus plano.*

Zeder Nachtrag p. 64. Fusaria strumosa.
Ejus Naturgesch. p. 112. n. 41. Fus. strumosa.

Hab. in *Phasiani Galli* intestinis, rarissima. Zeder.

Descr. Vermes sex ad decem lineas longi.

Caput tenue; *collum* haud procul a capite tumore strumoso gibbum; *corpus* postice incrassatum; *cauda* maris minus crassa, apice conico obtuso, subtus plano; feminae majoris crassior magis et longa et acuta, subtus pariter plana, sive dimidiato-conica, inflexa. *Membrana lateralis* medium corpus percurrit, in maris cauda utrinque in alam dilatata, intra quam spicula genitalia continentur.

Obs. 1. Alia dudum specie (n. 55.) a cl. Froelich strumosa vocata, Zederi denominationem mutare cogor, similem autem substituo.

Obs. 2. Ascaridem hanc ne reflexae (vesicularis n. 3.) varietatem credamus, Zederus monet, nostrae enim collum utriusque sexus tumidum, pars antica crassior, pars postica subtus plana, inflexa, quae secus in Asc. vesiculari observantur, cujus membrana lateralis lateri caudae superiori, neque inferiori, approximatur.

33. Ascaris spiculigera, R.

Ascaris: *capite tenuiore, corpore tereti, apice caudae incurvae brevissimo acutiusculo.*

Hab. In *Pelecani Onocrotali* oesophago et ventriculo cl. Andr. Jurine specimina plurima reperit et mecum communicavit.

Descr. Vermes unum duosve pollices longi, crassiusculi.

Caput discretum, valvulis tribus exiguis, facile tamen conspicuis, tenuique margine cinctis. *Corpus* antrorsum gracilescens, ceterum aequale, teres; *caudae* incurvae apex brevissimus, (in feminis minus) acutus. Ante hunc in maribus gracilioribus spicula duo longissima, duas lineae tertias partes aequantia, (unde nomen κατ᾽ ἐξοχην desumsi) exserta sunt, quorum quodvis parte quasi duplici sibi apposita, altera tenuiore et parumper longiore, altera latiore et breviore, constat. In altero sexu eodem loco fovea impressa cum *ani* ostio exhibetur. *Ova* satis magna, globosa, nucleo medio obscuro.

Obs. An vermes in Pelecani Carbonis et cristati oesophago reperti (Bibl. n. 436. a. b.) huc pertinent?

34. ASCARIS VARIEGATA R.

Ascaris: *capite tenuiore, corpore tereti, cauda recta obtusiuscula cum acumine brevi.*

Hab. In *Colymbi septentrionalis* oesophago Augusto solitariam reperi.

Descr. Vermis sesquipollicaris, crassiusculus, fusco alboque varius.

Caput tenue, continuum, trivalve. *Corpus* antice magis attenuatum, versus *caudam* increscens; haec obtusiuscula, cum acumine brevi, acuto, recta. *Anus* caudae apici approximatus. *Tubus*

cibarius fuscus, oviductibus albis circumvolutis. *Membrana lateralis* non conspicua.

35. Ascaris simplex R.

Ascaris: *capite tenuiore caudaque teretibus obtusis.*

Hab. In *Delphini Phocaenae* ventriculo primo ab am. Albers magna copia reperta, et mecum communicata.

Descr. Vermes pollicem vel sesquipollicem longi, crassiusculi, albidi, spiraliter convoluti.

Caput obtusum, trivalve, valvulis exiguis. *Corpus* undique teres, utrinque, antrorsum tamen magis attenuatum. *Cauda* obtusa. *Membrana linearis* nullibi conspicua.

Obs. Inter specimina plurima vix unum alterumve possideo, cujus cutis vel in antica vel in postica parte in processum pellucidum et vacuum protracta non sit, ut Ascaride obiter spectata mox caput mox cauda vacua appareat. Nil nisi emphysema post mortem obortum, cutem laxiorem tamen indicans, alias enim haec in crenas potius abiisset.

36. Ascaris obtusa, Froelich.

Ascaris: *capite tenuiore, corpore subtus planiusculo, postice incrassato, cauda obtusa.*

Goeze Naturgesch. p. 86. sub Asc. terete.

Wern. Brev. Expos. Cont. 1. p. 10. Tab. VIII. fig. 1—7. Lumbricus muris.

Gmel. Syst. Nat. p. 3032. n. 20. Asc. muris.

Froelich Naturf. XXV. p. 88—93. Tab. III. fig. 16, 17. Asc. obtusa.

Zeder Naturg. p. 106. n. 15. Fusaria muris.

Hab. in *Muris Musculi* ventriculo, a Comite de Borke Februario, a me Iunio reperta.

Descr. Vermes a Wernero reperti duos cum dimidio pollices, Froelichiani novem ad quindecim lineas, mei octo ad decem lineas longi, crassiusculi, albi, varie torti.

Caput trivalve, valvulis conicis, saepe quasi duplicibus visis, ut fere sex numeraverim. *Corpus* antrorsum tenuius, sub variis animalculorum motibus interdum subcrenatum, ceterum subtus planiusculum. *Cauda* feminae crassior apice brevissimo obtuso, ante quem *ani* orificium. Maris setiformis mihi non visi apicem caudalem Froelichius corniformem et obtusum dixit, spiculaque genitalia ex apertura, margine tumido instructa, pressionis ope extricavit.

Obs. 1. Froelich caput cartilagineum vocat, sed ejusdem indolis ac in reliquis observavi. Wernerus ostium vermium abdominale triplex et vasa his locis in cute expansa refert, de quibus Vol. I. p. 284. dubia mea protuli, et in Additamentis ad Caput de respiratione loquar. Ipse saltem in vermibus femellis ostia talia non vidi. Caudam latiorem cl. vir minus bene pennatam dicit.

Obs. 2. Cucullanus muris Goezio (Naturgesch. p. 242.) et Gmelino (Syst. Nat. p. 3051. n. 3.) dictus, huc procul dubio referendus. Cl. vir

tres vermes exiguos in muris ventriculo Septembri mense reperit, sed non descripsit, et nescio quam ob caussam pro Cucullanis habuit, qui nonnisi Ascaridis nostrae individua juniora fuisse videntur.

37. ASCARIS LABIATA R.

Ascaris: *capite tenuiore, valvulis maximis, caudae crassioris alatae apice obliquo acuto.*

Zeder Nachtrag p. 58. Fusaria Redii.

Ejus Naturgesch. p. 111. n. 37. Fus. Redii.

Hab. rarior in *Muraenae Anguillae* intestinis, Zeder. Ipse semel in duarum anguillarum parte intestini superiore quatuor specimina Augusto reperi.

Descr. Vermes pollicem vel pollicem cum dimidio longi, tenues; prima eorum tertia parte alba, reliqua flava.

Caput valvulis maximis labiatum, unde nomen desumsi. *Corporis* pars antica tenuior, *cauda* crassior apice obliquo, acumine parvo subulato. *Membrana* nimirum *lateralis* antice vix conspicua, retrorsum augetur et in cauda utrinque exstat, ut haec semiteres appareat, cutis vero ipsa fibris muscularibus transversis validis fere serrulata fiat. *Tubus cibarius* pro more. *Ani* ostium simplex ante caudae apicem. *Vulva* ubi color vermis flavus incipit, et ex eadem (quod nemini antea in Ascaride observare contigit) ovorum vim magnam undatim satisque longo tempore effundi vidi. *Ovula*, quorum cum sanguinis humani globulis comparationem Vol. I. p. 397. dedi, pro vermis portione magna,

globosa, tunica duplici instructa, embryone polymorpho, non vivo.

Obs. Cl. Müller (Naturf. 22. p. 75.) num Redius Anim. viv. p. 86. opusc. 3. p. 231. de Anguillae Ascaride loquatur, interrogavit; quo commoti Gmelinus (Syst. Nat. p. 3035. n. 60.) Ascaridem anguillae constituit, et Zederus l. c. Redium hujus vermis inventorem, a quo nomen triviale desumserit, praedicavit. Zederus vero Redium, quem plurimis locis, ubi tamen meruisset, non allegavit, non legisse videtur, nam p. 86. de anguillae verme sermo non est; sed Redius p. 157. de anguillae Echinorhyncho et p. 173. (Vers. p. 256.) de vermibus loquitur, quos semel in Anguillae maximae vesica natatoria cystidibus inclusos, et lumbricis similes, repererit. Isti vero vermes num Ascarides, utrum Liorhynchi vel Cucullani fuerint, nemo explicabit.

38. Ascaris truncatula, R.

Ascaris: *capite truncato, corpore antrorsum tenuiore, caudae acumine obtuso.*

Goeze Naturgesch. p. 90. sub. Asc. acu.
Gmel. Syst. Nat. p. 3036. n. 64. Asc. percae.
Rudolphi Obs. P. I. p. 13. Asc. bicolor.
Zeder Naturgesch. p. 122. n. 78. Fusaria percae.

Hab. In *Percae fluviatilis* intestino Decembri; in hepatis hydatide Iulio et Octobri; in hepatis superficie tunicae involutam Aprili; inter dorsi mu-

sculos Iunio reperi. In *Percae Luciopercae* peritoneo Majo offendi.

Descr. Vermes pollicem plus minus longi, tenues; inter musculos repertus sesquipollicaris. De colore conf. obs. 1.

Caput discretum, truncatum, sive valvulis antice truncatis, apertura *oris* intermedii conspicua. *Corpus* teres antrorsum tenuius, postice incrassatum; *caudae* apex brevissimus, tenuis, obtusus. *Membrana lateralis* nullibi exstat, vermem tamen vulneratum crenatum fieri observavi. *Tubus cibarius* pro more. *Genitalia* non vidi.

Obs. 1. Ascaris percae intestinalis et in Luciopercae peritoneo obvia, albae, hepaticae autem versicolores, antica vermis tertia parte plerumque flavescente, reliquis flavis aut rufescentibus, unde Ascaridem olim bicolorem vocaveram. Praeter colorem vero discriminis notam non invenio. Semel tamen caput dente laterali auctum videbatur.

Obs. 2. Quae inter percae musculos dorsales oblata est, reliquis major, alba, motu capitis vehementissimo hujus fabricam exacte determinare impedivit, uti generatim piscium Ascarides capitis valvulis magis mobilibus et variabilibus differunt; ita factum est, ut hae rarius in conspectum venirent, conicae tamen videbantur, et os orbiculare intermedium saepius visui exhibitum. Ceterum cum prioribus conveniebat. Anus caudae obtusae apici approximatus. Ovaria ovis minimis et globosis farcta erant.

Obs. 3. Goezius vermem dictum cum Ascaride Acu (Lucii) perperam conjunxit; diversum esse, Zederus monuit, qui specimine a se in percae hepate reperto, casu exsiccato, descriptionem addere non potuit.

Obs. 4. Schrankius (N. Vet. Ac. 1790. p. 120. n. 6.) *Ascaridem* in Percae vulgaris Schaefferi intestinis obviam *secundam* et quidem filiformem, utrinque aequalem, ante apicem posticum serie laterali secunda vesicularum, dixit, quam a nostra vix diversam crediderim, licet Zederus (Naturgesch. p. 109. n. 28. Fusaria secunda) seorsim tradat. Ascaridem a Schrankio utrinque aequalem dici, non obstat, diametri enim discrimen forsan haud magnum fuit, quid? quod Zederus, nescio quam ob caussam, Ascaridem secundam inter Ascarides capite crassiore utentes enumerat. Mearum saltem pars caudalis crassior est. Vesiculas vero caudae quod attinet, hae maxime inconstantes sunt, uti saepius exposui (conf. obs. 3. in speciem 3.), neque magnitudinem exiguam (quam trium cum dimidia linearum refert) curabo, sed inde potius diametri rationem diversam explicarem. Percam enim Germaniae australis aliam ac borealis continere Ascaridis speciem, vix admittas, et Perca vulgaris a fluviatili vix specie diversa videtur, ut Cucullanos tradendo monui.

39. Ascaris aucta, R.

Ascaris: *capite acutiusculo, corpore et*

membrana laterali versus caudam obtusiusculam sensim auctis.

Müller Schrift. d. Berl. Naturf. Fr. I. p. 216. Asc. Acus.

Gmel. Syst. Nat. p. 3036. n. 62. Asc. blennii.

Rudolphi in Wied. Arch. II. 2. p. 26. Asc. aucta.

Zeder Naturg. p. 111. n. 33. Fusaria aucta.

Hab. in *Blennio viviparo*, in cujus tubo intestinali saepius copiosam, interdum in peritoneo; semel inter branchias solitariam, reperi.

Descr. Vermes pollicem dimidium ad tres cum dimidio pollices longi, crassiusculi, albi.

Caput acutiusculum, trivalve; *corpus* retrorsum increscens; *cauda* obtusiuscula inflexa. *Membrana lateralis* in antica corporis parte vix observabilis retrorsum sensim augetur, et in cauda latiuscula fit, ubi praeterea lateri abdominali approximatur, unde cauda inflectitur. Genitalia exserta non vidi.

Obs. 1. Müller l. c. se in Blennio Ascaridem reperisse tradit, nihil vero de eadem addit; cum in dicto pisce nostra autem species semper mihi oblata sit, idem certe vermis fuit.

Obs. 2. Species haec et Ascaris Acus n. 19. si differentias specificas, et sectiones, in quibus militant, conferas, diversissimae videntur, nihilo tamen minus valde affines sunt. Ascaris enim Acus major facta crassitie corporis retrorsum increscente ad nostram magis accedit.

40. Ascaris cuneiformis, Zed.

Ascaris: *capite tenuiore, caudae crassioris mucronatae membrana laterali latiore.*

Zeder Nachtrag p. 54. Fusaria cuneiformis.

Ejus Naturgesch. p. 111. n. 34. Fus. cuneiformis.

Hab. in variorum *Cyprinorum* intestino, rarior, Zeder.

Descr. Vermes quatuor vel quinque lineas longi, capillares, pellucidi.

Caput tenuissimum; *corpus* teres utrinque sensim attenuatum; pars *caudalis* crassior, longa, subtus planiuscula, mucrone tenui pellucido. *Membrana lateralis* in corpore, sub animalculi motibus, aegre conspicua, in cauda latior et distincta. *Tubus cibarius* sensim increscit, parte latissima constrictus, dein contortus in caudam usque progreditur. Alterius tantum sexus individua visa sunt.

Obs. Cauda versus apicem increscens, subtus plana et cuneiformis visa, unde nomen triviale.

41. Ascaris obtusocaudata, Zed.

Ascaris: *capite tenuiore, cauda brevi, crassiore, mucronata, membrana laterali antice dorso, postice abdomini approximata.*

Zeder Nachtrag p. 55. Fusaria obtusocaudata.

Ejus Naturgesch. p. 111. n. 35. Fus. obt.

Hab. in ventriculo, rarissime in intestinis *Salmonis Truttae.* Zeder.

Descr. Vermes quatuor ad septem lineas longi, capillares, vix conspicui.

Caput tenue, trivalve, reflexum, *cauda* vero brevis, crassior, obtusa, cum mucrone tenuissimo, inflexa, ob *membranam lateralem*, antice dorso, postice abdomini magis approximatam. *Tubus cibarius* tenuissimus ad mediam circiter vermis partem rectus, dein tortus, et in cauda ampliatus terminatur.

Obs. 1. Vermes ventriculi tunicae firmissime adhaerent, ut facile dilacerentur. Hoc, quod in Ascaridibus alias vix locum habet, nec non tubus cibarius alieno modo comparatus, num vermis ad Ascarides pertineat, me fere dubium reddunt.

Obs. 2. Quos cl. vir Iulio 1791 reperit, infra corporis eo loco crassiusculi medietatem circellos sub microscopio composito exhibuere duos pellucidos, foramina visos. Cui bono ostia haec vermibus concessa sint, ignoratur; conf. additamentum ad Caput de respiratione.

Obs. 3. Vermes a Goezio in Trutta reperti (Naturgesch. p. 77. et p. 93.) Zedero monente, huc non referendi, de quo tamen cum cl. viri pace dubitare liceat. Alter (Goeze p. 93. Gmel. Syst. Nat. p. 3036. n. 69. Ascaris truttae) rubellus dictus, magis differre videtur, cum vero Goezius tabulae secundae figuram septimam comparationis gratia adducat, Cucullanus esse nequit, qualem Zederus suspicatur. Alter autem (Goeze p. 77. Ascaris teres, aliquot pollices longa, cinerascens. Gmel. Syst. Nat. p. 3036. n. 68. Ascaris farionis.) Ascaridis obtusocaudatae specimen maximum sistere

videtur, saepe enim hujus generis specimina gigantea occurrunt, ut passim retuli. Goezius utroque loco nomine piscis germanico *Forelle* utitur, Gmelinus hoc vero diverso modo vertit, quod risum movet; in utraque ergo specie Gmeliniana Trutta subintelligenda videtur.

42. ASCARIS CAPSULARIA, R.

Ascaris: *capite obtuso tenuiore, cauda acutiuscula.*

Goeze Naturgesch. p. 133. Tab. VIII. fig. 9. 10. Cucullanus salaris.

Gmel. Syst. Nat. p. 3052. n. 6. Cucullanus lacustris ζ. salaris.

Zeder Nachtrag p. 10. Capsularia salaris.

Rudolphi in Wied. Arch. II. p. 27. Asc. Capsularia.

Zeder Naturgesch. p. 55. Capsularia trinodosa.

Hab. in *Salmonis Salaris* peritoneo, conf. obs. 1.

Descr. Vermes pollicem plus minus longi, tenues, albi.

Caput tenue, obtusum, trivalve, valvulis exiguis. *Corpus* versus *caudam* incrassatum, haec obtuso-acuta. *Membranam lateralem* non vidi. Goezius (apud Zederum, conf. hujus Nachtrag p. 11.) haud procul a capite maculam albam longitudinalem (qualem Fabricius in specie n. 77. dicenda refert) vidisse sibi visus est, quam ventriculum esse credit; talem ipse nunquam reperi, sed

tubus cibarius mihi non ampliatus apparuit, prope eundem autem vas rectiusculum vidisse credo. Genitalia externa neque Goezius neque ego vidimus. *Anus* haud procul a caudae apice.

Obs. 1. Goezius in Salaris hepate sub hujus tunica externa vermes tres involutos Martio mense reperit; ipse eosdem vermes saepius et quidem verno tempore sub vesicarum seminalium, sub hepatis membrana externa, in media hepatis substantia (solitarium), plures inter appendices pyloricas vel libere vagantes, vel tunicis implicatos, in ventriculo tandem et in intestino solitarios offendi. In altero praeterea salare hepatis superficies convexa plurimis nodulis albis, in altero autem ejusmodi unico notabatur. Noduli minores nonnisi materiam albam, caseosam, majores autem Ascarides nostras spiraliter et arctissime membranis involutas continebant; illic vermium rudimentum observatum fuisse videtur. Ascaris in ventriculo obvia ceteris aequalibus major erit. Vermes hi ceterum Salmonis Bothriocephalis rariores.

Obs. 2. Vermibus saepe examinatis (ob motus enim, quos agilissimi edunt, difficilius observantur et repetito examine indigent) ad Ascarides omnino pertinere neque proprium genus constituere convictus sum. Oris fabrica Ascaridum est, harumque plures postice incrassantur et membranis involutae degunt, ut ex praecedentibus liquet.

43. Ascaris rigida, R.

Ascaris: *capite discreto tenuiore, caudae crassioris acumine obtuso.*

Müller Schrift. d. Berl. Natf. Fr. I. p. 211. Asc. marina.

Ejus Zool. Dan. Vol. III. Tab. CXI. fig. 1—4. inferiores. (cum explicatione Abilgaardii) Asc. lophii.

Gmel. Syst. Nat. p. 3057. n. 77. Asc. lophii.

Zeder Naturgesch. p. 124. n. 89. Fusaria lophii.

Hab. in *Lophii piscatorii* tubo cibario. Müller.

Descr. Vermes circa tripollicares, crassiusculi, cinerei interaneis albis transparentibus, rigidi, laeves.

Caput discretum, trivalve, valvulis oculo nudo non conspicuis Müller (majusculis Abilgaard). *Corpus* utrinque, antice tamen magis attenuatum. *Cauda* crassiuscula, apice tenuiore obtuso (globulo Müllero perperam dicto). *Anus* ante caudae apicem rimam constituit. Antica *tubi cibarii* pars tantum conspicua, reliqua vasis genitalibus albis maxime contortiplicatis obtecta.

Obs. Vermes post quatriduum etiam in aqua dulci vixere. Extra aquam multas quoque horae sexagesimas perdurant, et usque dum exsiccantur motus serpentinos edunt. Hoc cutis duriusculae sane indicium est. Species ceteroquin insequenti affinis.

44. Ascaris acuta, Müll.

Ascaris: *capite rotundato tenuiore, caudae crassioris apice acuto.*

Müller Schrift. d. Berl. Natf. Fr. I. p. 213. Asc. Rhombi.

Ejus Zool. Dan. Vol. III. p. 53. Tab. CXI. fig. 1 — 5. superiores. Asc. acuta.

Gmel. Syst. Nat. p. 3031. in nota. Asc. acuta. p. 3036. n. 63. Asc. Rhombi.

Zeder Naturgesch. p. 121. n. 77. Fusaria Rhombi.

Hab. in *Pleuronecte Rhombo.* Müller.

Descr. Vermis duos circa cum dimidio pollices longus, rubellus, lente inspectus subfuscus, vasis genitalibus albis translucentibus.

Caput obtusum, nodulum referens, valvulis tribus rotundatis, majusculis. *Corpus* utrinque, antice tamen multo magis attenuatum; *cauda* obtusa cum mucrone, altera in figura acuto, in altera, magis aucta, ut fit, obtusiusculo. Ante hunc *anus* rimam transversam sistens.

Obs. 1. Speciei praecedenti proxima est, corporis tamen parte postica minus crassa, caudaque acutiore, distinguenda videtur.

Obs. 2. Müllerus tabulam Zoologiae Danicae dictam explicatione destitutam post fata reliquerat, hanc itaque Abilgaardius adjicere conatus, sed habitaculum vermis sibi ignotum esse fatebatur. Gmelinus ergo Ascaridem acutam l. c. dubie proposuit, neque inter reliquas enumeravit, Zederus silentio pressit. In cl. vero Viborgii

Musei Vet. Hafn. indice p. 236. n. 31. Ascaris acuta cum figuris laudatis ad Ascaridem Rhombi laudatur, ut naturae scrutatores Hafnienses postmodum de vermis habitaculo certos factos esse oporteat.

b. Capite alato.

45. Ascaris clavata, R.

Ascaris: *capitis tenuioris membrana lineari, corpore toto retrorsum incrassato, cauda obtusa mucronata.*

Müll. Zool. Dan. Prodr. n. 2595. Asc. gadi.

Fabric. Faun. Groenl. p. 274. n. 255. Asc. gadi.

Müll. Zool. Dan. Vol. II. p. 47. Tab. 74. fig. 6. Asc. gadi.

Tabl. Encycl. t. 32. fig. 15, 16. (ic. Müll.) Proboscidea gadi.

Fabricius in Dansk. Selsk. Skrivt. I. 1. p. 155. Asc. gadi.

Rathke ibidem V. 1. p. 67. Ascaris.

Hab. in *Gadi barbati* ventriculo. Fabricius. Conf. Obs. 3.

Descr. Vermes duos cum dimidio pollices longi, cinereo-fusci interaneis albis contortiplicatis translucentibus, parte antica lactea.

Caput tenue, trivalve. *Corpus* antrorsum gracile sensim posteriora versus incrassatur, praesertim a media circiter vermis parte. *Cauda* obtusa cum mucrone minimo. *Membrana lateralis* in capite utrinque linearis, in corporis antica parte increscens, sensim abdomini approximata, versus *anum*

evanescens. Hic ante caudae apicem, orificio quasi retuso.

Obs. 1. Fabricius et Müller vermis partem anticam pro postica olim habuere, ille vero postmodum errorem correxit et os trivalve agnovit, ut vermem non quidem utrinque attenuatum huc referre oporteat, tales enim anomaliae in historia naturali ubivis occurrunt; conf. n. 48.

Obs. 2. Gmelinus et Zederus hanc speciem, nescio quam ob caussam, tacent.

Obs. 3. Rathkius l. c. Ascaridem in pluribus Gadis obviam, fuscam, utroque fine subincurvam, et sulco laterali utrinque notatam, bipollicarem habet, capite alato ad nostram speciem accedentem et fortassis eandem. Sulcum quod attinet, is non magni faciendus est, in plurimis enim Ascaridibus, brevissimo tempore aëri expositis, eundem oriri video, ut collapsae vel subsiccatae habitum alienum induant.

46. Ascaris collaris, R.

Ascaris: *capitis membrana laterali tenui, cauda obtusa mucronata.*

Zeder Nachtrag p. 59. Fusaria Hoffmanni.

Rudolphi in Wied. Arch. II. 2. p. 20. Asc. collaris.

Zeder Naturgesch. p. 108. n. 21. Fus. collaris. p. 112. n. 38. Fus. Hoffmanni.

Hab. In *Pleuronectis maximi* et *Flesi* intestinis reperi.

Descr. Vermes unum ad tres pollices longi, pro longitudine tenuiores vel crassiores, albi.

Caput obtusum, valvulis tribus mediocribus. *Corpus* utrinque, antice vero magis attenuatum; *cauda*, praesertim speciminum majorum, crassa, subtus planiuscula, juniorum magis acuta, adultorum obtusa cum mucrone. *Membrana lateralis* in capite tenuis, pone hoc in speciminibus nonnullis latior, dein gracilis progreditur et in caudae usque apicem continuatur. *Anus* ante caudae apicem.

Obs. 1. Specimina primo obvia membrana colli latiore insignia nomini triviali ansam dederunt; postmodum quidem aliter comparata etiam reperi, nomen tamen Zederiano praeferendum videbatur.

Obs. 2. Speciem sibi dictam in pisce a Batavis *Darboth* nominato ab Hoffmanno repertum esse, cl. Zeder refert; hoc vero nomen Pleuronectem maximum designat, ut de vermium nostrorum identitate dubium esse nequeat. *Membrana lateralis* sola, cl. viro in cauda latior dicta, cum meis non omnino convenit, quibus ibidem gracilis est.

47. Ascaris tenuissima, Zed.

Ascaris: *capitis membrana laterali tenui, cauda crassiore subulata.*

Zeder Nachtrag p. 57. Fusaria tenuissima.

Ejus Naturgesch. p. 111. n. 36. Fus. ten.

Hab. in *Gadi Lotae* intestinis. Zeder.

Descr. Vermes duas ad quatuor lineas longi, tenuissimi.

Caput tenue. *Corpus* utrinque, antice tamen magis attenuatum. *Cauda* longa, subulata, maris tenuior, magis teres, feminae longior, crassior, subtus magis plana. *Membrana lateralis* tenuis, in feminae cauda latior et abdomini approximata. *Spiculum* tantum unicum in maribus (duobus) exsertum visum, circa quod tubercula minima et plurima.

Obs. Conf. Ascaridem comparem n. 27. in cujus maribus spiculum simplex tantum observavi, in quo autem Schrankius duplex tradit. Spicula retracta certe invicem approximata sunt, et dum emitti incipiunt, pars exserta simplex videtur.

48. Ascaris mucronata, Schrank.

Ascaris: *membrana capitis subtus planiusculi latiore, cauda mucronata.*

Schrank in N. Vet.-Handl. 1790. p. 121. n. 12. Asc. capillaris. n. 13. Asc. mucronata.

Zeder Nachtrag p. 62. Fusaria mucronata.

Ejus Naturgesch. p. 112. n. 40. Fus. mucr.

Hab. in *Gadi Lotae* ventriculo, gregaria. Zeder.

Descr. Vermes octo ad quatuordecim lineas longi, juniores albidi, adulti cinerei.

Caput tenue, subtus planiusculum, discretum, valvulis tribus distinctis. *Corpus* ab antica parte ad *caudam* usque sensim increscit; haec ro-

tundata, cum mucrone tenui et recto, in feminis majoribus longior, ante mucronem minus obtusa. *Membrana lateralis* in capite latissima, sensim decrescens in caudae usque apicem progreditur.

Obs. 1. Zederus in marium caudae latere abdominali (inter membranas laterales) duas verrucarum seu tuberculorum series longitudinales observavit, quorum Schrankius mentionem non facit, et quae vix constantia sunt, conf. obs. 3. in Ascaridem vesicularem n. 3. De toto corpore incrassato conf. obs. 1. in Asc. clavatam n. 45.

Obs. 2. Zederus vermes hosce Schrankio communicando, Gadi Lotae loco Silurum Glanidem lapsu indicavit, inde cl. vir in Siluri ventriculo habitare refert, ad quem tamen non pertinent.

Obs. 3. Schrankius vermes juniores ab adultis separando, species duas conflavit, quas Zederus iterum conjungit.

49. Ascaris succisa, R.

Ascaris: *membrana capitis lineari, cauda truncata.*

Hab. In *Rajae clavatae* intestino a se repertam cl. Treviranus mecum communicavit.

Descr. Vermis pollicem fere longus, tenuis, albus.

Caput trivalve, *membranula* parum exstante cinctum. *Corpus* utrinque, antice tamen magis attenuatum. *Cauda* capite crassior, truncato-ob-

tusa, punctulis rotundis, quasi tuberculis (an casu?) obsita.

Obs. Ne cum Ascaride Rajae Fabricii, diversissima, in hujus Partis appendice dicenda, confundatur, cave.

50. Ascaris sphaerocephala, R.

Ascaris: *membrana capitis utrinque semiorbiculari, striata; cauda obtusiuscula.*

Hab. In *Accipenserum Sturionum* duorum parte intestini inferiore, inter hujus valvulas spirales tres vermes femineos Iunio reperi.

Descr. Vermes pollicem longi, tenues, albi.

Caput oculo nudo sphaericum, strictura a corpore discretum et inflexum apparet; sub microscopio *membrana* utrinque semiorbicularis, transversim striata in conspectum venit, cujus ope caput inflectatur et formam sphaericam induat. *Os* parvulum, circa quod *valvulae* tres obconicae, magnae, membranis tamen lateralibus non basi, sed apice revinctae, ut ambiguae fiant. *Corpus* teres, utrinque, antice tamen magis attenuatum. *Cauda* obtusiuscula. In tertia vermis quarta parte *volvae* labia eminent. *Tubus cibarius* pro Ascaridum more; *ovaria* circumvoluta, horum vero *ova* singularia, qualia in nullo praeterea hujus ordinis (Nematoideorum) verme vidi, valde longa nimirum, utrinque obtusa (oblongo-elliptica), altero fine pellucida.

Obs. Vermem ad Ascarides pertinere et totius corporis habitus et oris valvulae probant, hae tamen alio modo comparatae, seu quasi absconditae, et ova vermis peculiaria alieni quid produnt. Cl. Nau (Bibl. n. 439.) Pleurorhynchum sibi dictum, in Sturione obvium, corpore filiformi et capite rotundo instructum esse refert, ut huc traheres, sed proboscidem longam, inermem, lateralem, quam vermis sub motu vel elongatam vel abbreviatam sistat, in meis, licet vivis, non observavi, ut omnino diversi videantur.

51. Ascaris sagittata, R.

Ascaris: *capitis membrana utrinque semisagittata, cauda obtusa.*

Hab. In *Ardeae nigrae* intestino a se detectas, am. Braun plurimas mecum communicavit.

Descr. Vermes tres quatuorve lineas longi, tenues.

Caput trivalve et *collum* continuum *membrana* utrinque lineari retrorsum increscente et acumine postico exstante alatum, unde huic parti figura sagittata. *Corpus* utrinque, antice tamen magis attenuatum, linea laterali vix conspicua. *Cauda* obtusa, maris torta, utrinque membranae latiusculae ope alata, feminae recta, membrana laterali tenuissima.

52. Ascaris spiralis, R.

Ascaris: *capitis membrana utrinque lineari, cauda acutiuscula.*

Rudolphi Obss. P. II. p. 11. Ascaris spiralis.
Idem in Wied. Arch. II. 2. p. 25. Asc. spiralis.
Zeder Naturgesch. p. 110. n. 32. Fusaria spiralis (synonymis praeter meum exclusis).

Hab. In *Strigis flammeae* intestinis crassis specimina plura Martio et Augusto reperi. Cl. Braun in *Strige Stridula*, cl. Nitzsch in *Strigis Bubonis* duodeno repertas benevole mecum communicaverunt.

Descr. Vermes a cl. Braun et Nitzsch oblati unum cum dimidio, a me inventi tres ad quinque pollices longi, crassiusculi, sordide albi, in spiras plures convoluti.

Caput trivalve, parte *colli* summa in plurimis, non tamen in omnibus, reliqua parum crassiore. *Corpus* utrinque, praesertim tamen antice attenuatum. *Cauda* speciminum majorum acutiuscula, minorum acumine parvo et tenui aucta. *Membrana lateralis* in capite utrinque linearis, distincta, in corpore medio fere nulla, in cauda vix conspicua.

Obs. 1. Strigis speciem, in qua Ascarides istas reperi, olim lapsu Aluconem indicavi, cum flammeam nominare debuissem.

Obs. 2. Viborgius (Ind. Mus. Vet. Hafn. p. 236. n. 27. et 28.) Ascarides *Strigi Oti* et *Strigis Ululae* enumerat, quae huc forsan pertinent.

Obs. 3. *Ascaris milvi* Gmelini ad Asc. depressam n. 15. pertinet, quo Asc. *buteonis* ejusdem pariter forsan revocanda. Nostrae quidem cum de-

pressa affinitas magna est, sed cauda crassiore differt.

53. Ascaris serpentulus, R.

Ascaris: *membrana capitis corporisque lineari, cauda obtusa mucronata.*

Hab. in *Ardeae cinereae* intestino. Braun.

Descr. Vermis a cl. Braun mecum communicatus, femineus, fere bipollicaris, crassiusculus, albidus, contortus, unde nomen imposui.

Caput obtusum, inflexum, valvulis tribus majusculis. *Corpus* utrinque, antice tamen multo magis attenuatum. *Cauda* inflexa, obtusa cum acumine, sive mucrone parvo, oculo nudo et lenti simplici acuto, sub microscopio composito, ut fit, obtuso exhibito. *Membrana lateralis* in toto et capite et corpore linearis, abdomini approximata, in cauda subtus conveniens, unde haec fortiter inflexa.

54. Ascaris lancea, Zed.

Ascaris: *membrana capitis caudaeque acutae latiore.*

Goeze Naturgesch. p. 75. Asc. teres variorum turdorum. p. 77. Tab. II. fig. 1 — 4. Turdi iliaci. p. 85. Turdi pilaris.

Gmel. Syst. Nat. p. 3034. n. 49. Asc. turdi.

Schrank p. 9. n. 35. Asc. turdi.

Tabl. Encycl. tab. 31. fig. 13. (ic. Goez.) Asc. turdi.

Zeder Nachtrag p. 60. Fusaria lancea.

Ejus Naturgesch. p. 112. n. 39. Fus. lancea.

Hab. in *Turdi iliaci* et *pilaris* intestinis. In hoc repertas cl. Nitzsch mecum communicavit.

Descr. Vermes unum cum dimidio ad tres pollices longi, crassiusculi, albidi.

Caput trivalve, valvulis mediocribus. *Corpus* utrinque, antice tamen magis attenuatum. *Cauda* maris discreta, sive subito descrescens, teres et acutissima, feminae crassioris longior obtuso-acuta. *Membrana lateralis* in capite et cauda, quam in reliquo corpore, latior, antice abdomini, dorso postice approximata. *Tubus cibarius* aequalis.

Obs. 1. Ascaridi ensicaudatae n. 16. proxima, at cauda crassiore subito acuminata et ejusdem membrana latiore quodammodo differre videtur.

Obs. 2. Goezius vermis mutilati tantum iconem dedit. Pars, quam pro capite habuit, nonnisi cauda est; corpus media parte disruptum, et anterior vermis pars deficit; cauda, quam dicit, tractus intestinalis prolapsus est. Neque Goezio ergo, neque Zedero, speciem distinctam esse, concesserim.

Obs. 3. Vermes, quos Goezius (l. c. p. 85.) in Turdi hepate sub hujus tunica involutos reperit, specie num differant, nec ne, latet, ipse saltem, cum teretes vocet, non distinxisse videtur.

55. Ascaris strumosa, Froelich.

Ascaris: *Membrana colli utrinque exstante, cauda obtusiuscula.*

Goeze Naturgesch. p. 75. sub Asc. terete.

Gmel. S. N. p. 3032. n. 19. Asc. talpae.

Schrank in Vet. Acad. N. Handl. 1790. p. 121. n. 10. Asc. talpae.

Froelich im Naturf. 25. p. 82—85. Tab. 3. fig. 15. Asc. strumosa.

Zeder Naturgesch. p. 106. n. 14. Fusaria convoluta.

Hab. in *Talpae* ventriculo, copiosa. Ipse Aprili reperi.

Descr. Vermes pollicem plus minus longi, tenues, albi, convoluti.

Caput obtusum, trivalve, valvulis minimis saepeque obscuris, cum collo inflexum. *Corpus* utrinque, antice tamen magis attenuatum. *Cauda* convoluta, obtusa, maris tenuior. *Membrana lateralis* in capite oritur et ad collum progreditur, ubi cutis quasi elevata et antrorsum replicata tumorem strumosum refert. Apertura *analis* caudae apici approximata. *Genitalia mascula* (spicula duo) in altero specimine subexstantia vidi.

Obs. 1. Cl. Zeder (Nachtrag p. 65.) tumorem colli a cl. Froelich observatum, a vulva eo loco exstante ortum ducere, indeque hunc vermem obscurum esse, suspicatus, idem nomen speciei diversae (n. 32.) imposuit, at tumor dictus neutiquam

ab apertura genitali pendet, sed in omnibus speciminibus (novem), tam femineis quam masculis, a me examinatis adest, et a membrana laterali ortum trahit.

Obs. 2. Vermes a Froelichio reperti per triduum in aqua vixerunt.

Species dubiae.

56. Ascaris canis lagopodis.

Viborg Ind. Mus. Vet. Hafn. p. 235. n. 18. et 19.

Obs. Species a cl. viro non descripta, cum *Canis Lagopodis* et vulpis maxima sit affinitas, cum Ascaride triquetra n. 11. forsan congruit.

57. Ascaris tigridis.

Redi Anim. viv. p. 33. vers. p. 48. Tab. 16. fig. 4.
Gmel. Syst. Nat. p. 3031. n. 11. Asc. tigridis.
Zeder Naturg. p. 115. n. 52. Fusaria tigridis.

Hab. in *Tigridis* intestinis. Redi.

Redius vermem neque describit, neque depingit, sed tubi tantum cibarii, basi appendice utrinque coeca, longiuscula instructi, iconem dedit. Hanc equidem fabricam in nullo Entozoo vidi, ut vermis maxima attentione dignus sit.

Obs. Non confundenda cum Strongylo tigridis, infra dicendo, ad quem Duhaldii synonymon pertinet, a Gmelino et Zedero perperam huc relatum.

58. Ascaris martis.

Goeze Naturg. p. 84. sub Asc. terete.

Gmel. Syst. Nat. p. 3031. n. 14. Asc. martis.
Zeder Naturg. p. 116. n. 54. Fusaria martis.

Hab. In *Mustelae Martis* intestino Goezius Decembri solitariam reperit.

Obs. Goezius hanc speciem Ascaridi mystaci n. 12. proximam esse refert, ut capite alato instructa videatur.

59. Ascaris castoris.

Perrault et Charras conf. Bibl. n. 452. b.

Academici Parisienses in *Castoris Fibri* intestino vermes octo teretes, quatuor ad octo pollices longos repererunt, quos cum lumbricis terrestribus comparant, ut Ascarides fuisse videantur.

60. Ascaris truncata, Zed.

Froelich Naturforsch. 24. p. 151 — 155. Tab. 4. fig. 11 — 13. Asc. hermaphrodita.
Gmelin Syst. Nat. p. 3033. n. 51. Asc. hermaphrodita.
Zeder Naturgesch. p. 105. n. 13. Fus. truncata.

Hab. Intestina *Psittaci aestivi* sibi allata et in iisdem hujusmodi Ascarides occurrisse, Froelichius refert, sed cl. virum deceptum fuisse et Columbae tantum intestina accepisse crediderim, vermium enim et descriptio et icones in Ascaridem masculosam n. 25. dictam ex amussi quadrant, nec avem americanam, generis tantopere diversi, eosdem ac nostras columbas fovere parasitas credere licet.

Cl. vir tres mares unum cum dimidio pollices longos reperit, et dum spicula exstantia organa mascula indicarent, corpuscula vero subrotunda translucentia (quorum in Ascaride maculosa mentionem feci) pro ovis perperam habita fuerint, vermem hermaphroditum dixit, qualis nullus vermium teretium existit. Caput, corpus, cauda obliqua cum acumine, et quae sunt reliqua, exacte Ascaridis maculosae, ut Ascaris truncata omnino delenda videatur. Psittacus aestivus non ita rarus est, lis ergo facile dirimatur; ipse vivum possideo, sed animal lepidum incertae Ascarides inveniendi spei sacrificare nollem.

61. Ascaris cornicis.

Goeze Naturg. p. 75. Asc. teres.

Gmel. Syst. Nat. p. 3033. n. 32. Asc. cornicis (excluso synonymo Rediano).

Rudolphi in Wied. Arch. II. 2. p. 13. sub Asc. semiterete.

Zeder Naturg. p. 118. n. 64. Fusaria cornicis.

Hab. Soemmerringius, Anatomicorum decus, aliquot hujusmodi vermes in *cornicis* ventriculo repertos Goezio misit; ipse duos in avis dictae intestino tenui Iunio offendi.

Descr. Vermes unum ad tres pollices longi, albi.

Caput obtusum, colli apice parum crassius. *Corpus* utrinque aequaliter attenuatum. *Cauda*

obtusiuscula. *Membrana lateralis* in collo latiuscula. *Tubus cibarius* rectus. *Ovaria* pro more.

Obs. Vermes a me olim repertos et verbis praecedentibus descriptos casu perdidi, ut num ad Asc. semiteretem (n. 14.) pertineant, utrum speciem distinctam efficiant, incertus factus sim. Conf. species duas insequentes.

62. Ascaris corvi glandarii.

Viborg ind. mus. vet. Hafn. p. 235. n. 26.

Cum praecedente aut insequente forte eadem.

63. Ascaris frugilegi.

Schrank in Vet. Ac. Nya Handl. 1790. p. 121. n. 11. Asc. frugilegi.

Zeder Naturg. p. 109. n. 17. Fusaria frugilegi.

Hab. in intestinis *Corvi frugilegi*. Schrank.

Schrankius *Ascarides filiformes aequabiles* dicit, quatuorque digitos longas et chordam fidicularem crassas esse addit. Cumque nihil praeterea de iisdem constet, qui Zederus inter Ascaridum species confirmatas enumeraverit, mireris. Bene multae enim aequabiles et filiformes sunt, numque ergo ista cum praecedentibus congruat, utrum distincta sit, ab autoptis determinandum erit.

64. Ascaris fuligulae.

Bloch. Abh. p. 31. sub Asc. Acu.

Gmel. S. N. p. 3033. n. 36. Asc. fuligulae.

Zeder Naturg. p. 119. n. 67. Fusaria fulig.

Hab. in *Anatis fuligulae* intestino. Bloch.

Blochius cum Ascaride Acu perperam conjunxit, sed ab Asc. inflexa n. 4. vix diversa erit.

65. Ascaris lari.

Bloch in Beschäft. der Berl. Naturf. IV. p. 552. sub Asc. lumbricoide.

Gmel. Syst. Nat. p. 3033. n. 37. Asc. lari.

Zeder Naturg. p. 119. n. 68. Fus. lari.

Hab. in *Lari cinerarii* intestinis. Bloch.

Cl. Bloch Ascarides quatuor ad sex pollices longas refert, et pro iisdem habet; ac quas in Anate Boschade repererit, hae quidem ad Asc. inflexam n. 4. pertinent. Magna forsan hujus et Ascaridis variegatae (n. 34.) affinitas.

66. Ascaris urogalli.

Viborg ind. Mus. Vet. Hafn. p. 236. n. 30.

Marem hujus speciei distinctissimum esse additur, ut cum Asc. vesiculari n. 3. vel dispare n. 24. aut compare n. 27. forsan conveniat.

67 Ascaris testudinis.

Braun in Schneiders zweytem Beytrage zur Naturgeschichte der Schildkröten (quae appendix jam ad manus non est).

Se in *Testudinis* vulgaris aquaticae ventriculo Ascaridem vermicularem solitariam, gregariam vero vesiculis inclusam, reperisse refert.

Cum nihil hac de re mihi constet, ipseque vermes nullos in Testudinibus orbicularibus duabus a

me dissectis repererim, Redianos in Appendice inter vermes dubios enumerabo.

68. Ascaris salamandrae terrestris.

Schrank Bayersche Reise p. 217. Asc. Salamand.
Idem in Vet. Ac. Nya Handl. 1790. p. 122. n. 15. Asc. Salamandrae.
Zeder Naturg. p. 112, n. 43. Fusaria Salamandrae.

Hab. in *Salamandrae maculosae* intestino recto. Schrank.

Ascaridem hanc *antrorsum angustatam*, *postice acumine brevi acuto* insignem, et duabus lineis parum longiorem Schrankius refert, forsan autem eandem ac Asc. brevicaudatam (n. 30. dictam) esse concedit. Ipse saltem ex verbis allatis discrimen, quo ab hac separare possim, non invenio, licet Zederus Ascaridem Salamandrae inter species determinatas enumeraverit. Conf. speciem n. 70.

69. Ascaris salamandrae taeniatae.

I. L. C. Gravenhorst Vergleichende Uebersicht der Linneischen und einiger neuern zoolog. Systeme. Göttingen, 1807. 8. p. 14. n. 21. Asc. Sal. taeniatae.

Novam speciem, lacteam et circa pollicarem esse refert, neque plura addit.

70. Ascaris lacertae palustris.

Goeze Naturg. p. 108. sub Asc. vermiculari, cauda subulata.
Gmel. Syst. Nat. p. 3035. n. 51. Asc. lacertae.

Zeder Naturg. p. 121. n. 75. Fusaria Lacertae.

Goezius in *Lacerta palustri* quatuordecim hujusmodi vermes Aprili reperit. Zederus hos cum specie n. 68. convenire suspicatur, quod tempus docebit, ipse nondum in bestia vulgari vermes reperi.

71. Ascaris lineata.

Müller Act. Havn. X. t. 17. fig. e. f.

Bosc hist des vers. T. 2. p. 36. Asc. lineata.

Hab. in Squali intestinis. Bosc.

Speciem istam, cum Acta Havniensia ad manus non sint, Boscii verbis referre oportet, qui *longissimam, fuscam, quinque lineis longitudinalibus* insignem tradit.

Vereor autem, ne Ascaris a Boscio forsan in Squalo reperta cum Gordii specie confusa sit. In Mülleri enim Zool. Dan. Prodr. p. 214. n. 2589. Ascaris longissima, *fusca lineis quinque longitudinalibus flavescentibus* (habitaculo non indicato) enumeratur, et Act. Havn. X. p. 173. tab. e. fig. 17. qua synonymon adducitur; in Viborgii vero Indice Mus. Vet. Havn. p. 244. n. 218. Gordius marinus longissimus non descriptus, an Ascaris longissima Stroem Act. Havn. X. p. 173. occurrit. Gordius sane erit.

Ascaris Squali Gmel. sive *Fusaria Squali* Zederi, huc non pertinet, vermes enim Rediani, qui huic speciei ponendae ansam praebuerant, te-

retes non sunt, sed ad Distomatis vel affine genus faciunt.

71. Ascaris gasterostei.

Fabricii Faun. Groenl. p. 268. n. 242. Gordius lacustris.

Gmel. Syst. Nat. p. 3036. n. 66. Asc. lacustris.

Zeder Nturg. p. 122. n. 80. Fusaria lacustris.

Hab. in *Gasterostei aculeati* intestinis. Fabricius. Ipse vermem Iunio reperi. Vermis a Fabricio in pisce dicto repertus, capillaris, ad Gordium lacustrem Linnaei relatus, neque descriptus, Ascaris omnino est, quam semel solitariam offendi, casu autem perdidi, neque in pisce vulgatissimo, saepissime examinato postea vidi. Pollice brevior, tenuis et alba erat.

Obs. Gmelinus praeter Gasterostei intestina, lucii quoque hepar, in quo vermis occurat, lapsu refert. In lucii enim jecore Ascaris nunquam occurrit, neque Fabricius hujus mentionem fecit.

73. Ascaris siluri.

Bloch Abhandl. p. 31. sub Asc. Acu.

Gmel. Syst. Nat. p. 3036. n. 67. Asc. Siluri.

Zeder Naturg. p. 123. n. 81. Fusaria Siluri.

Hab. in intestinis *Siluri Glanidis*. Bloch. Ipse Majo solitarium reperi.

Vermis a Blochio non descriptus et cum Ascaride Acu conjunctus, mihi pariter occurrit, sed

ab ejusdem examine avocatus, vermem perdidi. Albus, tenuis et pollicaris erat.

74. Ascaris truttae.

Goeze Naturg. p. 73. et p. 93.

Gmel. Syst. Nat. p. 3036. n. 68. Asc. farionis n. 69. Asc. truttae.

Zeder Naturg. p. 123. n. 82. Fusaria farionis. n. 83. Fus. truttae.

Hab. in *Salmonis Truttae* intestinis. Goeze.

Conf. quae hac de specie in obs. 3. ad Ascaridem obtusocaudatam n. 41. retuli.

75. Ascaris albulae.

Koelreuter in Nov. Comm. Petrop. XVIII. p. 509. Gord. lacustris.

Gmel. Syst. Nat. p. 3037. n. 70. Asc. Maraenae.

Zeder Naturg. p. 124. n. 84. Fus. Maraenae.

Hab. In *Salmonis Albulae* tuberculis ventriculi aliquot lentiformibus, duriusculis ac subrubellis Koelreuter solitarias ac spiraliter involutas reperit, et pro Gordio lacustri habuit, quo etiam Ascaris n. 72. a Fabricio relata fuit. Similia ac ventriculi, tubercula verminosa semel atque iterum branchiarum radiis vasculosis innata vidit.

Obs. Gmelinus vermem perperam Maraenae adscripsit, quem cl. vir in Albula tantum observavit.

76. Ascaris adiposa, Schrank.

Schrank in Vet. Acad. Nya Handl. 1790. p. 122. n. 14. Asc. adiposa.

Zeder Naturgesch. p. 110. n. 30. Fusaria adiposa.

Hab. in adipe intestinorum adeoque in cavo abdominis *Lucii*. Schrank.

Cl. Vir Ascaridem hancce *subulatam posticeque acutam* dicit, nihilque praeterea addit, ut Zederum eandem inter species determinatas collocasse mireris, ea enim verba speciem distinctam certe non declarant. An ab Ascaride Acu n. 19. quam in Esocis Belones cavo abdominali pariter reperi, vere diversa?

77. Ascaris clupearum.

O. Fabricius in Dansk. Selsk. Skrivt. III. 2. p. 35—38. Tab. 4. Fig. 1—3. Asc. clupearum.

Hab. in *Clupeae Harengi* abdomine, spiraliter involuta. Fabricius. Mihi quidem in pisce vulgatissimo nunquam obvia.

Descr. Vermis unum cum dimidio pollicem longus, tenuissimus, albidus.

Caput valvulis tribus exiguis, inter quas ostiolum. *Corpus* utrinque, antice tamen magis attenuatum. *Cauda*, si iconi fides habenda est, acuta. Cingulum anticae partis candidum oculo nudo apparens, lente adhibita *ventriculum* sistit oblongum, in quem reliquus tubus cibarius tenuis abit.

Obs. Cl. Fabricius vermem simul cum Filaria Capsularia supra dicta, non tamen in eadem tunicae plica, involutam, magnaque copia appendicibus pyloricis adhaerentem invenit: ab illa tamen tubo cibario recto, neque serpentino, et cingulo

albo differre refert. Hoc quidem concedam, sed ad capitis (in fig. 3. distincte trivalvis) formam diversam potissimum respiciam.

Qua vero nota characteristica aliis ab Ascaridibus, et praesertim ab Ascaride Capsularia n. 42. dicta differat, me quidem fugit, ut dubiis addiderim.

Speciebus novis non paucis additis, Ascaridum tamen a me oblatarum numerum quam in Gmeliniano opere (quod earundem 78.) vel Zederiano (quod 90 habet (minorem esse, ne mireris; nonnullas enim contraxi, plurimas ad Filariae, Strongyli et Ophiostomatis genera amandavi, quasdam ad vermes incertos in appendice dicendas relegavi, neque species triginta tres e Zederianis a me ablegatas, singulas heic repetendi animus est, quas lectores indice in auxilium vocato facillime evolvant.

8. Strongylus.

Corpus teres utrinque attenuatum. Os orbiculare vel angulatum. Caudae masculae apex bursa terminatus.

a. Ore aculeato: Sclerostomata.

1. Strongylus armatus, R.

Strongylus: *capite globoso-truncato, ore aculeis rectis densis armato; bursa maris triloba, cauda feminae obtusiuscula.*

α. major, intestinalis.

Müller Zool. Dan. Vol. II. p. 2. Tab. 42. fig. 1—12. Strongylus equinus.

Goeze Naturgesch. p. 137. Tab. IX. B. fig. 10, 11. Strongylus (femina).

Schrank Verzeichn. p. 15. n. 51. Strong. equinus.

Gmel. Syst. Nat. p. 3043. n. 1. Strong. equinus.

Tableau Encycl. tab. 36. fig. 7—15. (ic. Müll. et Goez.) Strong. equinus.

Rudolphi in Wied. Arch. II. 2. p. 38. III. 2. p. 10. Strong. armatus.

Zeder Naturgesch. p. 90. Strong. equinus.

β. minor, aneurysmaticus.

Ruysch conf. Bibl. n. 278.

J. H. Schulze ib. n. 279.

Rudolphi in Wied. Arch. III. 2. p. 11.

Ejusdem Reisebemerk. Vol. 2. p. 36. Strong. armatus.

Hab. Major in *Equi* et *Muli* intestinis crassis, praesertim coeco, omnium vermium equinorum copiosissimus, et nullo non anni tempore mihimet obvius. Non raro in equi pancreate, rarius in duodeno, Florman, Professor Lundensis, in litteris. In equi ventriculo Müller aliique, sed certe rarissime, ipse saltem ibidem nunquam reperi, conf. obs. 3. In *asino*, conf. obs. 1. Minores in arteriarum equi mesentericarum aneurysmatibus, ubi saepius offendi; in diaphragmate a Chaberto inventos vidi.

Descr. Strongylus *intestinalis adultus* duos

circiter pollices longus, fuscus, vasculis genitalibus albis translucentibus, hinc variegatus; rectus ut fere strictus.

Mas femina gracilior. *Caput* globosum, antico sphaerae segmento truncato, corpore crassius, striis aliquot circularibus notatum, *ore* medio orbiculari, ciliato. *Corpus* annulis cutis tenuissimis striisque circiter duodecim longitudinalibus insigne, antice parum attenuatum, media parte paullo crassius, versus *bursam* ampliatam iterum decrescens. Haec lineae tertiam partem longa membranis duabus lateralibus majoribus, tertia intermedia minore, tenuibus, extus convexis, intus concavis, patulis, margine libero integro rotundato, pellucidis, striisque aliquot obscuris, Zedero musculosis, mihi potius vasculosis visis, notatis constat. Ex bursae fundo *genitale* masculum filiforme oritur, et extra eandem lineae fere longitudine exseritur.

Femina major, *capite* et *corpore* convenit, cauda vero recta et obtusiuscula mox distinguitur.

Verme dissecto in capite *bulla* cornea globosa reperitur, cujus ostium anticum truncatum os, cujus vero cilia sub microscopio aculeos plurimos rectos sistunt; postice autem bulla in *tubum cibarium* transit, fuscum, materia nigricante repletum, corpus recta percurrentem, in marium bursa infra filum genitale, in feminis sub caudae hoc loco impressae apice, foramine distincto, terminatum. Circa tubum dictum maris *vasa seminalia* filorum alborum sub specie circumvoluta, tandem in

membrum genitale seu filum exsertum desinentia. Feminae *Vulva* pollice fere dimidio a caudae apice distat et eadem in directione ac anus (sub abdomine), foraminis sub forma oculis nudis exhibetur. *Uterus* bicornis visus, *ovaria* longa circa tubum cibarium contorta. *Ova* globosa, media parte obscura. *Cutis* vermis subgrisea, satis firma, ut intestinorum prolapsus rarius oriatur.

Proles (conf. Vol. I. p. 325.) auctumno in equi coeco mihimet obvia, alba aut flavescens, tres ad quinque lineas longa, plerumque numeri arabici 8 instar torta, capite tenui, ore orbiculari, caudae apice, quod memoratu dignum, in utroque sexu inflato, in femellis obtuso cum acumine brevi obliquo obtusiusculo, in maribus obtuso cum filo sive genitali masculo medio. Ovula in femellis jam adsunt, sed elliptica, neque matura. Cutis tenerrima, ut intestina facile variisque locis prolabantur.

Inter hanc prolem exiguam et Strongylos adultos vermes quoque medios, sed rarius vidi, similesque aliis in partibus auctoribus visi sunt.

Qui in *arteriarum* infimi ventris *tumoribus* non raro occurrunt Strongyli (conf. Vol. I. p. 438.) aliquot lineas ad pollicem usque longi, candidissimi, capite tamen (a sanguine hausto) ruberrimo, ab intestinalibus specie non differunt, sed cum his nondum adultis et decoloribus ex asse conveniunt.

Obs. 1. Ipse eandem omnino speciem in *muli* coeco reperi. In Viborgii Ind. M. V. Hafn. p. 237. n. 54. *Strongylus asininus* enumeratur, qui procul

dubio eadem erit species, cum muli et equi Strongyli conveniant.

Obs. 2. In Scholae veterinariae Alfortensis Museo Strongyli equini et quidem adulti sub Ascaridum in canis ventriculo repertarum nomine servabantur, quod sane errori in conscribendo catalogo commisso imputandum est. Plurimi praeterea errores hunc circa vermem in Helminthologorum Gallicorum operibus cumulati reperiuntur, conf. Bosc hist. des vers T. II. p. 39—42. Tab. XII. fig. 3. (Chabert Tab. 2. fig. 2.) *Crino vulgaris* in homine etiam occurrere perperam asseritur, quin criņones sive comedones non animati cum Filariis et Strongylis confunduntur. Conf. Filariam papillosam.

Obs. 3. Cl. Müller Simonem Paulli hos certe vermes in equi regii ventriculo observasse refert, quo Gmelinus commotus, qui Act. Havn. I. p. 37. ad hanc speciem laudet; ibidem autem nonnisi de oestri larvis in ventriculo equino obviis sermo esse videtur. Ipse hos vermes nunquam in ventriculo equino offendi, quos in coeco fere semper et saepissime copiosos vidi.

Obs. 4. Müllerus (Zool. Dan. l. c. fig. 12.) varietatis singularis mentionem fecit, ubi nimirum maris cauda non in bursam vulgaris formae abiret, sed laciniam superiorem longissimam sexradiatam, inferiorem brevissimam triradiatam (neque laterales) effingebat; bursa itaque biloba erat, lobo altero longissimo.

Obs. 5. Goezii icon fig. 10. mala, fig. 11. capitis aculeos satis bene sistit, ceterum nullius ponderis. Mülleri icones laudabiles.

2. STRONGYLUS DENTATUS, R.

Strongylus: *capite obtuso, dentibus anticis recurvis obsito, corpore alato, bursa maris triloba, cauda feminae subulata.*

Rudolphi in Wied. Arch. III. 2. p. 12. Strong. dentatus.

Hab. In *verris* coeco aliquot specimina Octobri; in quinque *suum* coeco et colo plura, non tamen copiosa Novembri; in *suis ferae* intestino tenui tria Februario reperi.

Descr. Vermes quinque ad septem lineas longi, vix tertiam lineae partem crassi, ut plurimum nigrescentes.

Caput obtusum, fere truncatum, corpore tenuius, in omnibus (quae iterum comparavi) speciminibus in suibus domesticis repertis aculeis decem ad duodecim brevibus anticis, recurvis, munitum; in speciminibus in sue fera obviis nullus horum aculeorum eminet, nec in vivis quidem exsertus fuit, sed capitis summa pars striata apparuit, ut aculei omnino reflexi essent. In his etiam *bulla*, qualis in specie praecedente dicta, adesse videbatur, prima scilicet tubi cibarii pars (antice striata) globosa apparuit. *Os* magnum, circa quod dentes seu aculei exserti. *Corpus* utrinque attenuatum, a capite ad marium bursam, vel feminarum cau-

dae apicem usque *membrana* tenui, media tamen vermis parte, latiore et in mortuis non raro crenata, utroque latere alatum. *Bursa* obtusa, triloba, lobo tertio minore. Genitale masculum exsertum non vidi. *Tubus cibarius* in quadam a capite distantia partem ampliatam, seu ventriculum mortariformem exhibuit; totus ceteroquin tractus nigrescens, in feminis in ipso caudae subulatae apice terminari visus; harum autem *vulva* sub tuberculo prope caudae apicem prominulo distincte conspicua.

Obs. Vermes villosae saepe fortissime infixi sunt, ut difficilius semoveantur, quod capitis structurâ explicatur.

b. Ore noduloso seu papilloso.

3. STRONGYLUS GIGAS, R. Tab. II. fig. 1—4.

Strongylus: *capite obtuso, ore papillis planiusculis sex cincto, bursa maris truncata integra, cauda feminae rotundata.*

Hartmann (Bibl. n. 269.) lumbricus renum *canis.*

Redi Anim. viv. p. 26. vers. p. 38. Tab. 9. fig. 1. ex rene *martis.*

Idem Anim. viv. p. 27. vers. p. 40. Tab. 8. fig. 1—4. ex rene canis.

Ruysch (Bibl. n. 270.) ex *hominis* et canis rene.

Klein (Bibl. n. 272. et 55.) cum ic. ex *luporum* rene.

Pallas Spicil. Zool. Fasc. XIV. p. 39. ex omento *gulonis.*

Rudolphi in Albers Beytr. I. p. 115. Strongylus Gigas, ex *Phocae vitulinae* pulmone, hepate, intestino.

Ejusdem Reisebemerk. Vol. I. p. 94. Strongylus Gigas, ex hepate Phocae vitulinae, intestino *Lutrae*, *equi* et *tauri* renibus.

Collet-Meygret (Bibl. n. 277.) cum fig. Dioctophyme, ex canis rene. Plures praeterea auctores vermis a se reperti tantum mentionem facientes in Bibl. nostra n. 46. n. 266 et sequ. et apud Velschium de vena med. p. 135. enumerati sunt.

Gmelini Ascaris visceralis (Syst. Nat. p. 3031. n. 7.), Schrankii Ascaris canis (Verzeichn. p. 7. n. 26.), Zederi Fusaria visceralis (Naturg. p. 114. n. 49.) ad vermem a Redio in canis rene repertum spectat.

Gmelini vero Ascaris renalis (Syst. Nat. p. 3032. n. 16.), Schrankii Ascaris martis (Verzeichn. p. 8. n. 27.), Zederi Fusaria renalis (Naturgesch. p. 116. n. 56.) vermem a Redio in martis rene inventum sistit.

Gmelinus tandem (Syst. Nat. p. 3030.) et Bruguiere (Tableau Encycl. tab. 30. fig. 4.) vermes a Kleinio in luporum renibus lectos ad Ascaridem lumbricoidem hominis perperam retulere.

Hab. in hominis et plurimorum mammalium,

apud auctores laudatos dictorum, renibus, rarius aliis in visceribus, rarissime in tubo intestinali.

Descr. Vermes quinque pollices, pedem, pedem cum dimidio, tres pedes longi, duas lineas ad pollicem dimidium crassi, mihi visi sunt; recentes, praesertim in renibus obvii, coloris ut plurimum sanguinei, et dissecti vel aquae commissi sanguinem haustum effundunt; in spiritu vini servati, pro maceratione diversa, vel fusci aut grisei, vel candidi.

Mas femina minor, utrinque parum attenuatus. *Caput* obtusum, *ore* orbiculari, in mortuis saltem parvo, nodulis sive papillis planis orbicularibus exiguis approximatis, cincto. *Corpus* fibris circularibus interruptis, fasciculis longitudinalibus octo insigne, conf. Vol. I. p. 219. *Cauda* obiter curvata in *bursam* abit, magnitudinis totius vermis ratione habita, parvam, integram, truncatam, intus foveolatam, ex cujus basi filum tenue, sive genitale masculum, aliquot lineas longum, emittitur; infra locum, ubi hoc nascitur, papilla conspicua, cujus foramen *anum* sistit, in fig. 4. minus bene expressum.

Femina praeter magnitudinem majorem, *cauda* magis recta et obtusa differt; *anus* foramen oblongum fere triquetrum sub caudae apice sistit; *vulva*, pro diversa vermis magnitudine, unum pluresve pollices ab caudae apice distat.

Anatome in vermibus diutius servatis, et quidem maribus facta. *Fibrae cutis* validissi-

mae et exstantes, undique et saepe fasciculatim ad tubum cibarium et vasa genitalia transcurrentes. *Tractus intestinalis* ab initio tenuis, pollicari vero a capite distantia, ex strictura crassior et laxior fit. *Vas seminale* a genitali externo procedens, satis robustum, primo rectum, intestino appositum, dein circa ipsum convolutum, perque totam fere vermis longitudinem decurrit, et in aliquot tantum linearum a capite distantia reflectitur, finem tamen extricare non potui. Feminas quidem majores vidi et minorem possideo, hujus vero nimis contractae anatome non successit; ex Kleinii autem iconibus *uterus* bicornis et satis magnus (Redio simplex visus), *ovaria* longa (quatuordecim pedum Redi), *ovula* subglobosa comparent.

Obs. 1. Vermis a veteribus et Chaberto cum Ascaride lumbricoide confusus, a recentioribus (Redii et Kleinii icones praetervidendo, in quibus bursa marium caudalis sistitur) nescio quam ob caussam ad Ascaridis genus relatus, cl. Collet-Meygret novo generi adscriptus, manifeste Strongylus est.

Obs. 2. Quae ipse vidi, specimina in *phocis*, *lutra*, *equo*, *tauro* reperta, et adhucdum in museo servo, eandem omnino speciem efficiunt; vermes a Redio in marte, ab eodem et plurimis in *cane*, a Kleinio in *lupo* reperti nulla prorsus nota discrepare videntur. *Humani* cum caninis comparantur. *Gulonis* Strongylus calamo quidem tenuior dicitur, sed mas erat (uti bursa docet), et crassities insuper

maxime variat, ut idcirco non distinguendus sit, nisi forsan extremitas antica discrimen offert. Vermes renem potissimum occupantes plurimis in mammalibus eosdem esse, non mirum, cum Distoma hepaticum plurimorum in hepate obvium idem sit.

Obs. 3. Rene destructo neque vasis renalibus omnino oblitteratis, sanguis appulsus a verme hauritur, unde hic saepe ruberrimus, et humore dicto turgidus; Chabertus tamen in equae rene suppurato et enormis magnitudinis vermem album reperit, quod ex renis statu explicandum. Conf. quae de colore Strongyli inflexi n. 13. dicantur.

4. STRONGYLUS PAPILLOSUS, R. Tab. III. fig. 11, 12.

Strongylus: *capite obtuso, papillis sex conicis cincto, ore orbiculari, amplissimo; corpore crenato; bursa maris integra obliqua, cauda feminae obtusa.*

Rudolphi in Wied. Arch. II. 2. p. 42. Tab. 1. fig. 2. Str. pap.
Zeder Naturgesch. p. 92. Str. papillosus.

Hab. In *Corvi Caryocatactis* oesophago Iunio, ibidem in *Colymbo septentrionali* Augusto, Octobri in *Colymbi minoris* bulbo ventriculi haud quidem copiose reperi. In *Anatis* et *Mergorum* oesophago pariter occurrere videtur, conf. species dubias n. 24 et 25.

Descr. Vermis pollicem longitudine superans, tenuis, flavescens.

Caput obtusum papillis sex conicis in quadam ab *ore* magno et orbiculari distantia sitis, valdeque mobilibus, cinctum; hae in verme vivo totidem quasi tentacula brevia sistunt, et vel omnia vel singula egeruntur aut retrahuntur, ut in verme mortuo quaedam tantummodo visui exhibeantur, conf. fig. 11. *Corpus* utrinque attenuatum, undique crenatum, quin fere transversim plicatum. *Bursa* maris (fig. 12.) integra, obliqua, seu altero latere apice obtuso producto terminata, longitudinaliter striata, *filum genitale* longum emittens. *Cauda* feminae majoris obtusa. *Tubus cibarius* rectus fuscus.

Obs. 1. Vermis inter oesophagi tunicas latens, capite tantum vel cauda ex illius glandula exserto proditur, ut partem forficis ope aperiendo facillime discindas. Si integrum extricare velis, oesophagi tunicas externas caute distrahas.

Obs. 2. Species valde singularis, papillis summopere mobilibus ab omnibus Nematoideis mihi quidem cognitis recedit. In femina viva in Colymbo minore (post Voluminis primi editionem) reperta, pars media valde incrassata et quasi inflata erat; a volva haec fabrica non pendet, illa inferiore tantum latere eminet, vermis noster autem loco dicto undique turgebat; in Strongylo anatis infra n. 25. dicendo idem tumor a me observatus. Corporis crenae nimis regulares et fortes sunt, quam quae accidentales dici possint.

5. Strongylus contortus, R.

Strongylus: *capite trinodi, bursa maris compressa, quadriloba, cauda feminae acuta recurva.*

Fabricius in Müll. Zool. Dan. Vol. II. p. 3. Str. ovinus.

Gmel. Syst. Nat. p. 3044. n. 2. Str. ovinus.

Fabricius in Dansk. Selsk. Skrivt. III. 2. p. 5—12. Tab. 1. fig. 1, 2. Str. ovinus.

Zeder Naturgesch. p. 93. Str. ovinus.

Rudolphi in Wied. Arch. III. 2. p. 15—17. Str. contortus.

Hab. Fabricius Novembri mense in *ovium* intestinis reperit; ipse eodem mense in *agni* ventriculo quarto copiosissimos, conglomeratos offendi.

Descr. Vermes a me reperti, masculi quinque ad octo lineas, feminei novem lineas ad sesquipollicem longi, filiformes.

Caput subtrinode, obtusum; *ore* orbiculari mediocri; *membrana laterali* tenuissima rarissime exstante. *Corpus* utrinque, antice tamen magis attenuatum, parum flexuosum. *Bursa* maris quadriloba, lobis lateralibus triplo majoribus, apice intus convolutis et contiguis, lobo dorsali et ventrali brevissimis subincurvis, ita ut inter omnes lobos foramen quasi medium relinquatur, et bursa a dorso vel abdomine spectata annulum referat; filum genitale non exsertum. *Caudae* feminae acutae apex recurvus, inque flexurae angulo externo tuberculum, sub quo *vulvae* ostium conspi-

citur; *anus* in ipso caudae apice. *Ovaria* candida, *ovis* ellipticis, medio obscuris, farcta, circa *tubum cibarium* rubrum oblique et serpentino ductu torta, feminis rubellis funiculorum tortorum speciem impertiunt, unde nomen desumsi. Mares plus minus albidi, bursa tamen rubra.

Obs. Fabricii vermes ad hanc, neque ad speciem insequentem pertinere, bursa marium evincit, quam cucullum tetraphyllum sinuatum dicit, et quae nulla in specie aeque singularis visa est. Ceterum vero caput, quod ciliatum refert, tale mihi nunquam exhibitum est, neque aculeum maris, quem (contra Strongylorum morem) fissum vult, exsertum vidi. Magnitudo, feminae cauda, reliqua conveniunt.

6. Strongylus filicollis, R.

Strongylus: *capite subtrinodi alato, collo capillari longissimo, bursa maris integra, hinc producta, cauda feminae obtusiuscula.*

Rudolphi in Wied. Arch. II. 2. p. 23. Tab. I. fig. 1. a—c. Ascaris filicollis.

Idem ib. III. 2. p. 17. Strongylus filicollis.

Zeder Naturgesch. p. 110. n. 31. Fusaria filicollis.

Hab. In *ovium* intestinis tenuibus saepius, nunquam tamen copiosum, aestate et auctumno offendi.

Descr. Vermes quatuor ad decem lineas longi, capillares, plerumque albi, rarius rubelli,

Caput obtusum, subtrinode, *ore* orbiculari mediocri, utrinque *membrana laterali* antrorsum latiore alatum, quae interdum confluit, et vesiculam pellucidam caput involventem effingit. *Collum* plerumque corpore multo longius, ita ut plurima inter semel unicum tantum specimen repererim, cujus corpus collo subaequale esset; hoc praeterea capillare, semperque gyris plurimis convolutum sensim in *corpus* crassius transit, quod in maribus, antequam in bursam abit, curvatum, in feminis vero rectum et apice obtuso terminatum. *Bursa* unico lobo constat, altero in latere maxime producto, extus convexa, radiata, fere conchae, Patellae dictae, speciem referens, *filum genitale* tenue, satis longum, emittens. *Vulva* in quadam a caudae apice distantia sub tuberculo latet. *Tubus cibarius* sensim crassior et tortus; circa eundem *ovaria*, quorum *ova* elliptica, quam in specie praecedente duplo majora, et vermis ipsius ratione habita, maxima.

Vermis primo adspectu Trichocephalum refert, motusque ejusdem in collo, plurimos in gyros contorquendo, consistit; corpus unum duosve tantum annulos tales sive gyros effingit. Olim, mare non viso, pro Ascaride vendidi.

Obs. 1. Species praecedenti affinis, capite tamen manifeste alato, collo capillari gyros plurimos efficiente, bursa marium integra expansa, hinc producta, (neque quadriloba convoluta), cauda feminae obtusa, ovariis inordinate dispositis, neque

serpentino ductu circa intestinum volutis, ovulis majoribus, abunde distincta, neque pro ejusdem prole haberi potest.

Obs. 2. Speciei insequenti itidem proxima, magnitudine tamen exigua, capite alato, subtrinodi, collo capillari, cauda feminae obtusa, ovis majoribus differt.

C. *Ore nudo.*

7. STRONGYLUS FILARIA, R.

Strongylus; *capite obtuso, corpore subaequali, bursa maris integra obliqua, cauda feminae acuta.*

Hab. In *Ovis* arteria aspera a se repertos dedit amiciss. Sick, Veterinarius celeberrimus; in ovis bronchiis a se lectos dilectiss. Florman, Prof. Lundensis, misit.

Descr. Vermes unum ad tres cum dimidio pollices longi, filiformes, in spiritu vini servati, flavescentes.

Caput obtusum, subtruncatum, continuum. *Corpus* utrinque, praesertim antice, parum tamen attenuatum. *Bursa* maris integra, compressa, in apicem obliquum excurrens, extus convexa, radiata, Patellam referens, *filum genitale* longum emittens. *Cauda* feminae acuta, fere subulata, *vulva* ab ejusdem apice haud longe distante. *Ova* elliptica satis magna, minora tamen quam in specie praecedente, an immatura? Erinacei saltem, vitu-

lorum etc. Strongyli bronchiales prolem vivam fovent.

Obs. 1. Species praecedenti affinis, notis tamen in obs. 2. ad eandem dictis, donec transitus observabitur, separanda, vermes enim eam solam ob caussam, quod in eodem animale occurrant, conjungere nollem.

Obs. 2. Nomen a similitudine petii, quam feminae cum Filariis produnt. Vermes Daubentonio (Bibl. n. 433. b.) dicti huc certe referendi.

8. Strongylus radiatus, R.

Strongylus: *capite obtuso, bursa maris biloba, lobis inaequalibus, rotundatis, cauda feminae subulata.*

Rudolphi in Wied. Arch. III. 2. p. 13 — 15. Str. radiatus.

Hab. in *bove*. In tauri intestino tenui plurimos, in ejusdem colo tres Octobri, in vituli duodeno sedecim hujusmodi vermes Novembri reperi.

Descr. Vermes tres vel quinque lineas ad pollicem cum dimidio longi, filiformes, albi vel sanguinei.

Caput obtusum, subtruncatum, *ore* magno, rarissime alatum, cute saepius antice hic illic parum exstante, unde caput mihi olim nodosum visum est. *Corpus* utrinque, antice tamen magis attenuatum. *Bursa* maris biloba, multiradiata, lobo altero majore obcordato, alterum minorem, obtusum, subinvolvente; *filo genitali* longissimo,

curvato, bursam quinquies superante. *Cauda* feminae subulata, ante cujus apicem tuberculum genitale eminet. *Ova* globosa. Intestina rarissime prolabuntur.

Obs. Speciei insequenti, quam conferas, proximus. Conf. etiam n. 33.

9. Strongylus venulosus, R.

Strongylus: *capite obtuso, bursa subbiloba truncata, cauda feminae obtusiuscula.*

Hab. In *Caprae Hirci* intestinis tam crassis, sed utplurimum mortuos, quam tenuibus, vivos, plurimos, Augusto mense offendi.

Descr. Vermes pollicem plus minus longi, crassiusculi, albidi.

Caput varium, obtusum, ore orbiculari magno, exacte speciei antecedentis, interdum vesiculis lateralibus magnis oreque exserto. *Corpus* utrinque, antice tamen magis, attenuatum. *Bursa* maris subbiloba, truncata, sive marginibus apicis rectis, radiata (sive venulosa), *genitali masculo* stricto, bursam vix duplo excedente. *Cauda* feminae obtusiuscula. Intestina facillime prolabuntur, tumque et *tubus cibarius* nodosus, fuscus, et *ovaria* tenuissima, *ovis* globosis farcta, in conspectum veniunt.

Obs. 1. Inter plurimos ejusdem indolis vermes paucissimos quoque reperi tenellos, pollicem quidem fere longos, sed descriptis quadruplo tenuiores, capite acutissimo, bursa maris convoluta (ne-

que expansa) attamen radiata, stylo non exserto; cauda feminae pariter tenuiore.

Obs. 2. Speciei antecedenti valde affinis, at bursa truncata, cauda feminae obtusiore, genitali masculo triplo breviori, haec differre visa; num recte, alii dijudicent; nomen affine interim imposui.

10. STRONGYLUS VENTRICOSUS, R.

Strongylus: *capite attenuato, alato, corpore maris postice incrassato, bursa obtusa, cauda feminae subulata.*

Hab. In *Cervi Elaphi* parte intestinorum tenuium superiore specimina quatuor Februario reperi.

Descr. Vermes sex octove lineas longi, tenuissimi, rubelli.

Mas. *Caput* tenue utrinque *membrana* tenui alatum. *Corpus* versus mediam partem fere lineare excurrit, tum crassescit et pars *bursae* proxima crassissima. Haec obtusa, radiata, membranis tantopere complicatis, ut loborum numerum indicare nequeam. Membrum non emissum. *Tubus cibarius* tenuis, mediam corporis partem percurrens, vermi faciem striatam impertit.

Femina. *Caput* maris, in altero tamen specimine *membrana* alaeformis latior. *Corpus* antice lineare, in tertiae circiter vermis partis initio crassissimum, quasi nodosum, tum iterum graciles-

cens, *cauda* subulata. *Vulva* pone partem gibbosam, ibidemque *ovaria* protrusa vidi.

Obs. Speciebus praecedentibus affinis, sed corporis forma abunde differt.

11. STRONGYLUS AURICULARIS, Zed.

Strongylus: *capite obtuso alato, bursa maris biloba, feminae cauda subulata.*

Goeze Naturgesch. p. 93. p. 94. p. 100. Tab. IV. fig. 1—3. Ascaris filiformis (femina).

Idem ib. p. 98. (mas.) Cucullanus ranae. ib. p. 434. mas, cum Strongylo comparatus.

Schrank Verzeichn. p. 11. n. 39. Ascaris tenuissima.

Froelich im Naturf. XXV. p. 93—97. Ascaris tenuissima.

Gmel. Syst. Nat. p. 3035. n. 52. Asc. bufonis. n. 57. Asc. intestinalis. p. 3051. n. 5. Cucullanus ranae.

Tableau Encyclop. tab. 32. fig. 1—3. (ic. Goez.) Asc. bufonis.

Zeder Nachtrag p. 77—81. Tab. V. fig. 7—10. Strong. auric.

Rudolphi in Wied. Arch. III. 2. p. 41. Str. auric.

Zeder Naturgesch. p. 91. Str. auric.

Hab. In *Ranae temporariae* et *bufonis* intestino medio, Goeze, Zeder, Froelich. Ibidem et in *Anguis fragilis* parte tubi cibarii superi-

ore, Iulio mense, forsan etiam in *Lacerta agili* (conf. obs. 1.) reperi.

Descr. Vermes tres ad sex lineas longi, tenuissimi, albidi.

Caput obtusum, utrinque membrana antice latiori alatum, sive potius vesiculari ad latera tantum pellucente involutum; *collum* apice parumper constrictum, ut caput non raro discretum exhibeatur. *Corpus* hinc subito auctum, postica vero parte maximopere gracilescit. *Bursa* maris biloba radiata, Zedero auricularis (sive auriculae humanae forma) visa, quae quidem comparatio in lobum a latere visum, neque in totam bursam quadrat. *Genitale masculum* satis longum, tenuissimum. Feminae majoris *cauda* attenuata, obtusa cum acumine brevi, interdum tamen mere subulata visa, quod ab evolutionis sive foecundationis tempore forsan pendet. *Ovaria* foetubus vivis repleta cum Goezio vidi.

Obs. 1. Neque Ranae temporariae, neque Bufonis, neque Anguis fragilis Strongylos ullo modo discrepare observavi; vermemque masculum, quem semel Iulio mense in Lacertae agilis intestino repertum casu perdidi, postea vero tam in hac quam in aliis Lacertae speciebus frustra quaesivi, et in Diarii Wiedemanniani Vol. III. 2. p. 19. sub *Strongyli pusilli* nomine dubie indicavi, ad eandem speciem pertinere crediderim. Duos tantum lineas aequabat, albus, capite et ni fallor etiam bursa iisdem ac in Strongylo auriculari.

Obs. 2. Froelichius l. c. feminam perperam hermaphroditam habuit, quemadmodum etiam Ascaridis speciem (n. 60. dictam) talem vendidit.

12. STRONGYLUS STRIATUS, Zed.

Strongylus: *maris collo feminaeque corpore toto transversim striato, margine denticulato; bursa illius hemisphaerica, hujus cauda acuta.*

Redi Anim. viv. p. 22. vers. p. 32.

Zeder Nachtrag p. 83 — 85. Str. striatus.

Rudolphi in Wied. Arch. II. 2. p. 41. Str. striatus.

Zeder Naturg. p. 92. Str. striatus.

Hab. in pulmonum *Erinacei europaei* bronchiis, Redio saepius visus, a Zedero Ianuario, a me Iulio 1800, neque postea, repertus.

Descr. Vermis nigrescens, sive varius, intestino obscuro translucente.

Mas mihi non visus, Zedero duas cum dimidia ad tres lineas longus dicitur, *capite* obtuso, attenuato, enodi, membrana laterali oblonga utrinque alato; *collo* crassiore, transversim striato, margine dentato; *corpore* postice tenuiore, cauda deflexa; *bursa* hemisphaerica biradiata; *genitali masculo* emisso, eandem superante.

Femina duplo major, a me examinata. *Caput* maris; *corpus* utrinque, praesertim tamen retrorsum attenuatum, transversim et satis dense striatum, seu quasi cute plicata rugosum, margine subserrato sive denticulato, cujusvis nimirum rugae

transversalis parte in utroque vermis latere sub microscopio exstante. *Cauda* acuta, brevis, vel recta, vel reflexa, pro diverso scilicet vermis statu, ut volva (in extremo caudae sita) ovaria emittente caudam reflecti observaverim. Intestina facillime prolapsura. *Ovaria ovis* ellipticis repleta, ex quibus horis quatuor elapsis *foetus* vivos simplicissimos, pellucidos, ovorum tunicis plus minus implicitos, enatos vidi.

Obs. 1. Zederus neque vulvam, neque foetus observavit, quod ab anni forsan tempore pependit, nam ipse mares adhuc invenit, quibus postea non amplius opus erat, ut copula dudum facta et ovis maturis, ipse non repererim. Vitae entozoorum fugacis novum argumentum. Collum marium dentatum, et dentes in feminarum corpore ulterius progredi refert, ipse vero totum earundem corpus ad caudam usque rugosum et denticulatum vidi, rugis tamen postica in parte remotioribus; caudae apicem cum avium unguiculis comparat, mihi vero in variis varius oblatus, ut supra monui.

Obs. 2. Ob capitis formam mariumque bursam vermis Strongylis omnino adnumerandus, ceterum corpore denticulato a plurimis differt; speciem singulari modo crenatam et capitis papillis tentaculiformibus supra (n. 4.) exposui; aliam, sed dubiam, aculeorum corporis serie quadruplici horridam, infra n. 20. exponam.

13. STRONGYLUS INFLEXUS, R.

Strongylus: *capite obtuso, corpore postice attenuato, bursa maris inflexa, cauda feminae unguiculata.*

Klein Miss. piscium I. pag. 27. p. 31. Tab. V. fig. 5.

Camper von Krankh. der Thiere p. 47.

Hab. in *Delphini Phocaenae* cavo tympani et bronchiis, Klein, Camper; specimina ibidem a se reperta cl. Albers mecum comm.

Descr. Vermes ab am. Albers in tympani cavo reperti dimidium ad sesquipollicem, pulmonales vero tres ad sex pollices longi, tenues sunt; Camperus vermes utrobique lectos sex octove pollices aequare refert. Omnes fusci, sive grisei, tubo intestinali nigricante translucente, quod, cum Kleinius albos plures, plerosque rubicundos, linea longitudinali spadicea (certe tubo cibario) transparente instructos dicat, spiritui vini imputarem, nisi Camperus vermes suos nigricantes vocaret. Ceterum Kleinius lupi lumbricorum (Strongylorum giganteorum n. 3.) analogia ductus, albos mares, rubicundos autem feminas opinatur.

A. In tympani cavo repertorum: *Caput* obtusum, ore orbiculari mediocri. *Corpus* antice parum attenuatum, mox increscens, diuque aequaliter crassum, parte postica valde gracili. *Bursa* maris obtusa, quantum mihi apparet, integra, inflexa, multiradiata, antrorsum in *membra-*

nam corpus subtus utrinque nectentem, ideoque partem posticam inflectentem, desinit, ut cum Ascaridis vesicularis (n. 3.) vesica caudali similitudinem quandam foveat. *Cauda* feminae obtusa, unguiculata, sive apice brevi, tenui et depresso instructa, ante quem in altero specimine papillam miniman videre mihi videor.

B. In bronchiis repertorum specimen alterum tripollicare, alterum sexpollicare, utrumque tamen femineum est, caudaque unguiculari instructum. Ante caudae apicem papilla exstat, ut *vulvam* prominulam dicas, qualem Zederus in specie insequente observavit. Sectione vermium plures per annos in spiritu vini servatorum facta, tubum intestinalem nigerrimum, circum circa vero materiam grumosam, neque ovaria distincta, neque ova reperi.

Obs. 1. Filariae similitudo summa est, ut bronchiales papilla caudali insignes, cum Filariis (equi) papillosis masculis comparare posses, sed in tympani cavo vermes, Campero teste, aeque magni occurrunt, neque hi (veri tamen Strongyli) a bronchialibus sejungi debent.

Obs. 2. Vermium in tympani cavo habitaculum valde singulare, eoque magis admirandum, quod Kleinius eorundem copiam sub singulis ossibus petrosis obviam numerum millenarium longe superare observaverit, et Camperus idem cavum vermibus fere oppletum dixerit. Idem in bronchiis horum quoque centurias vidit.

14. STRONGYLUS RETORTAEFORMIS, Zed.

Strongylus: *capillaris, capite obtuso, ore orbiculari, bursa maris biloba, cauda feminae subulata.*

Zeder Nachtrag p. 75. Str. retortaef.

Rudolphi in Wied. Arch. II. 2. p. 40. Str. retortaef.

Zeder Naturgesch. p. 91. Str. ret.

Hab. in *Leporis timidi* intestino tenui, copiosissimus, Zedero auctumno, mihi Augusto visus. Conf. obs. 2. In *Cuniculo* Braun detexit.

Descr. Vermes tenuissimi ut capillos leporinos deglutitos forma et colore referant, Zederiani unam duasve lineas, mei tres ad quinque lineas longi.

Mas. *Caput* obtusum, utrinque membrana semi-elliptica alatum, apice tamen libero. *Corpus* antice attenuatum, versus bursam sensim, parum tamen, crassescens, postice curvatum. *Bursa* subglobosa, biloba, multiradiata vasis (Zedero minus bene uncinulis dictis) majusculis. Filum genitale exsertum non vidi. *Tubus cibarius* badius, transparens. *Vasa seminalia* circum circa voluta versus caudam angulo acuto coëunt, quo commotus Zederus intestinum furcaeforme refert.

Femina major, *capite* obtuso, non alato, *ore* orbiculari distincto, ceterum utrinque attenuata, *cauda* subulata. *Ovaria ovis* rotundis farcta.

Obs. 1. Zederus in aliquot femellarum parte

corporis posteriore vasculum cylindricum eminere vidit, quod coitus tantum tempore protrudi non male suspicatur; ipse hoc saltem desideravi. Conf. speciem praecedentem. Bursa globosa a corpore curvato vasis retorti instar quasi dependens nomen triviale largita est.

Obs. 2. Redius (Anim. viv. p. 138. vers. p. 205.) in leporum tam femellarum quam marium cavernulis sub cauda sitis lumbricos minimos albos reperit, quos huc pertinere crediderim; Strongyli enim prae ceteris Entozois in partibus diversissimis occurrunt.

Obs. 3. Am. Braun Strongyli, tam maris quam feminae, in *Cuniculi* sylvestris ventriculo, hujus villosae fortissime adhaerentis, reperti iconem misit, quae eandem esse speciem probat.

15. STRONGYLUS NODULARIS, R.

Strongylus: *capite truncato, discreto, bursa maris obliqua, biloba, cauda feminae subulata.*

Froelich Naturforsch. 25. p. 97 — 99. Ascaris mucronata.

Zeder Nachtrag p. 81 — 83. Strong. anseris.

Ejus Naturgesch. p. 92. Strong. anseris.

Rudolphi in Wied. Arch. III. 2. Strong. nodulosus.

Hab. in *Anseris* tubo cibario; Delius (apud Froelichium) in oesophago et ventriculo; duodeno infixos Zederus; ipse in oesophago liberos Novembri, reperimus.

Descr. Vermes Zedero dicti tres ad quinque lineas longi; ipse marem quinque lineas longum, feminam duplo fere majorem offendi, color illis albidus, meis sanguineus.

Caput globosum, antice truncatum, a collo angustiore discretum, vesicula tenui in vivis alatum, nodulum referens, unde nomen desumsi. *Corpus* maris antice attenuatum, cauda fere corpori subaequali; feminae utrinque attenuatum, cauda recta subulata. *Bursa* subelliptica, obliqua, biloba, radiata, membro non emisso.

16. Strongylus trigonocephalus, R. Tab. II. fig. 5, 6.

Strongylus: *labio capitis trigono, ore orbiculari, bursa maris biloba, cauda feminae obtusiuscula.*

Hab. Copiam innumeram in ventriculo *Canis familiaris* a Chaberto repertam, in Museo Scholae Vet. Alfort. vidi, multaque specimina a cl. Godine Musei inspectore accepi.

Descr. Vermes albi, sex ad duodecim lineas longi, tenues.

Caput parvum, truncatum, marginibus trigonis exstantibus, sive *labio oris* orbicularis trigono. *Corpus* utrinque attenuatum, leviter flexum. *Bursa* maris subglobosa, biloba, multiradiata, filo genitali in nullo speciminum exserto. *Cauda* feminae majoris obtusiuscula. *Vulva* ab ejusdem apice parum remota, quasi intrusa. *Tubus ciba-*

rius in collo (parva a capite distantia) constrictus, ceteroquin inaequalis, obscurus. *Vasa* maris *seminifera* tenuissima. *Oviductus* itidem tenuissimi, gyris plurimis contorti, *ovis* minimis subglobosis farcti.

Obs. 1. Uni alterive specimini denticulus oris adesse visus, de quo tamen non certus sum.

Obs. 2. Hi sine dubio iidem vermes sunt, maxime notabiles, quos Wepferus, Hartmannus, Dolaeus et J. H. Schulzius (Bibl. n. 516. n. 279 — 282.) in ventriculi canini tumoribus, Morgagnius vero in canum oesophago et arteria magna tuberculosis offenderunt, et de quibus in hujus Operis Vol. I. p. 437 et sequ. egi. Redius (Anim. viv. p. 136. vers. p. 203.) vermes in oesophagi canini tuberculis repertos rubros refert, qualis certe saepius Strongylorum nostrorum color erit.

17. STRONGYLUS TETRAGONOCEPHALUS, R.

Strongylus; *labio capitis tetragono, bursa maris biloba, cauda feminae acuta inflexa.*

Froelich Naturf. 24. p. 137 — 139. Tab. 4. fig. 18, 19. Uncinaria vulpis.

Zeder Nachtrag p. 73. Strongylus vulpis.

Ejus Naturgesch. p. 91. Strong. vulpis.

Hab. In *vulpis* intestinis crassis prope rectum Froelich Octobri, Novembri Zederus in intestinorum tenuium parte ultima invenerunt.

Descr. Vermes quinque ad novem lineas longi, tenues.

Mas. *Caput* truncatum, *labio* oris exigui tetragono. *Corpus* rectum, utrinque parum attenuatum. *Bursa* cordato-biloba, radiata; membro non exserto viso.

Femina major. *Caput* maris. *Corpus* antice subattenuatum, reliqua parte aequali; *cauda* depressa acuta. *Tractus intestinalis* in ventriculum mortariformem ampliatus, dein tenuior, tortus versus caudae apicem (vacuum visum) procedit. *Oviductus* circumvoluti. *Vulva* in tertiae vermis partis initio exstat.

Obs. 1. Froelichius feminarum omnium a se repertarum corpus angulo obtuso inflexum refert, ita ut tuberculum vulvae angulo interno immissum sit. Hanc autem structuram minime essentialem, neque in omnibus locum habere Zederus monet, et femellas paucissimas ad angulum inflexas, quasdam parum, plurimas minime infractas reperit, indeque illam corporis directionem a coitu pendere non male suspicatur. Conf. descriptionem Str. striati femelli n. 12.

Obs. 2. Caudam feminae Froelichius depressam refert, quod quidem dijudicare nequeo, idem vero de Strongyli nodularis (n. 15.) femina contendit, cujus cauda, ut Zederus recte monet, teres est, ut de illa etiam dubium oriri possit.

Obs. 3. Eandem speciem Redius (Anim. viv. p. 23. et p. 137. vers. p. 33. et p. 203.) in tuberculis pulmonum, oesophagi et ventriculi glandulosis detexisse videtur, color enim ruber, quem

lumbricis minutis fuisse addit, discrimen non arguit, cum Strongylorum eorundem saepe color mox albus mox ruber occurrat, neque alii vermes teretes rubri esse soleant. Vermes isti capillares Müllero praeeunte a Gmelino (Syst. Nat. p. 3060. n. 9. Taenia vulpis) et Zedero (Naturgesch. p. 419. n. 14. Cysticercus vulpis) ad aliena genera perperam revocati sunt.

18. Strongylus criniformis, R.

Strongylus: *capitis labio tetragono, cauda maris biloba, inaequali, cauda feminae obtusiuscula.*

Goeze Naturgesch. p. 106. Tab. III. fig. 1—4. Asc. criniformis.

Müller Naturforsch. 22. p. 55. Strongylus melis.

Froelich ibid. 24. p. 136. Uncinaria melis.

Schrank Verzeichn. p. 15. n. 52. Strong. melis.

Gmel. Syst. Nat. p. 3041. n. 1. Uncin. melis.

Tabl. Encycl. tab. 31. fig. 1—4. (Goez.) Ascaris melis.

Rudolphi Obs. P. I. p. 18. Uncin. melis.

Idem in Wied. Arch. II. 2. p. 39. Strong. criniformis.

Zeder Naturgesch. p. 90. Strong. crinif.

Hab. In *Ursi Melis* intestinis crassis prope rectum Goezius Aprili et Auctumno specimina bina reperit; ipse in melis intestinis omnibus, praesertim tenuibus, innumeram copiam Octobri offendi. Conf. obs. 2.

Descr. Vermes a me reperti duas cum dimidia ad quatuor lineas longi, tenues, albidi, Goeziani duplo majores.

Mas. *Caput* obtusum, *labio oris* magni tumidulo, tetragono. *Corpus* utrinque, neque multum, antice tamen praesertim attenuatum. *Bursa* subglobosa, biloba, lobo altero majore, radiata; genitali non emisso viso.

Femina major. *Caput* maris. *Corpus* postice magis attenuatum. *Cauda* obtusiuscula. *Vulva* ab hujus apice parum distans. *Ovaria ovis* globosis farcta. *Tractus intestinalis* antice in ventriculum mortariformem ampliatus.

Obs. 1. Corporis forma in iconibus Goezianis a vermibus nostris quodammodo aliena est, cauda nimirum maris nimis attenuata, feminae nimis crassa, cum acumine sistitur subulato, quale non vidi. Cl. vir cutem crenatam refert, in nostris vero glabra est, ut specimina mortua et flaccida ab eodem examinata fuisse crediderim. Zederus caudam maris *galeatam uncis approximatis* dixit, quod non capio, bursa enim vulgaris formae adest, neque lobi ejusdem semper approximati sunt, interdum satis distant; striae vero sive vasa bursae minus bene unci audiunt.

Obs. 2. Vermes a Redio (Anim. viv. p. 137. et 138. vers. p. 203, 204.) tam in melium tuberculis oesophageis reperti, rubri, quam in glandularum sub caudae radice sitarum cavernulis oblati, albi, omnes huc pertinere videntur.

19. STRONGYLUS TUBAEFORMIS, Zed.

Strongylus: *capitis labio tetragono, bursa maris obconica; cauda feminae acuta.*

Zeder Nachtrag p. 73—75. Strong. tubaeformis.
Ejus Naturgesch. p. 91. Tab. 2. fig. 4, 5. Strong. tubaeformis.

Hab. In *Felis Cati* duodeno Zederus Aprili offendit.

Descr. Mas tres, femina quatuor lineas longi, tenues, cinerascentes, capite albido.

Mas. *Caput* truncatum, *labio oris* ampli tetragono. *Corpus* utrinque attenuatum, versus *bursam* incrassatum. Haec tubaeformis, truncata, utrinque triradiata, (quantumque ex Zederi icone patet) biloba. *Membrana tenuis* a latere corporis inferiore utrinque oriunda angulo acuto in bursa terminatur. In hac ostium sphincteris simile, ex quo *genitale* emergit.

Feminae *cauda* brevis conica, apice acuto.

Obs. Cum Goezius (Naturgesch. p. 80.) praeter Ascaridem Mystacem (supra n. 12. dictam), membranis capitis lateralibus insignem, alium quoque vermem in Cato repererit, iisdem destitutum, quem Gmelinus (Syst. Nat. p. 3031. n. 13.) sub nom. *Asc. Cati* enumeraverit, neque alia tamen Ascaris (praeter mystacem) in hac bestia occurrat, Zederus Strongyli nostri feminam a cl. viro pro Ascaride habitam esse, non immerito suspicatur. Schrankii ergo *Ascaris crenata* (Verzeichn. p. 103. Vet. Acad. Nya Handl. 1790. p. 121. n. 9.)

in stomacho et in tenuibus Cati obvia, *filiformis corpore utrinque crenato, capite simplici, postice obtusa* dicta, aut huc amandanda, aut Asc. Mystacem vitiatam sistit.

Species dubiae.

20. STRONGYLUS HORRIDUS, R. Tab. III. fig. 8 — 10.

Strongylus: *capite obtuso, collo aculeorum serie quadruplici armato, cauda feminae acuta.*

Hab. In *Scolopacis Gallinulae* oesophago sex specimina Iulio reperi.

Descr. Vermes tres lineas longi, tenuissimi, candidi.

Caput polymorphum, discretum, antice attenuatum, obtusiusculum, cum acumine perforato, *oris* margine inaequali vel nodoso, postice truncatum. *Colli* aequalis initium utrinque dente obtuso (plerumque) auctum, reliqua vero pars aculeorum reflexorum serie quadruplici armata, ut alterae series utrinque in vermis margine promineant, alterae vero in verme medio conspicuae sint. *Corpus* antice collo aequale, postice attenuatum, inerme; *cauda* acuta.

Vasa in capite conspicua formam variam (fig. 8 — 10.) exhibent, ut vel ad latera decurrant, vel contorta numerum 8 quodammodo referant. *Tubus cibarius* ab ore incipit, rectus, tenuis, haud procul a capite sensim dilatatus, mox strictura notabili interceptus, crassior iterum et aequalis pergit, donec ovulis abscondatur, in ultima vero caudae

parte denuo conspicuus, rectus, tenuis, apicem caudae, uti videtur, perforat. *Corporis* duae tertiae partes ovis fuscis orbicularibus replentur, ut praeter eadem nihil, neque quidem oviductus haec continentes ob oculos veniant.

Obs. Vermis teres et aculeorum tamen serie quadruplici instructus, attentione maxime dignus est, et ab omnibus recedit. Quandam tamen cum Strongylo striato (n. 12.) affinitatem prodit, cujus corpus crenato-denticulatum est, et hic iterum cum Strongylo papilloso (n. 4.) corpore rugoso quodammodo convenit. Ceterum habitaculum (in oesophago nimirum, cujus tunicis vermis noster implicitus est), oris fabrica, affinitas cum Strongylo striato dicto, Strongylum esse arguunt, vasa vero capitis et ovorum copia congesta faciem eidem alienam impertiunt. Quidquid sit, mare nondum cognito, Strongylis dubiis eundem addidi, et icone oblata Helminthologorum animos ad eundem ulterius examinandum excitare volui. Conf. spec. insequ. et n. 23.

21. Strongylus crenulatus, R.

Hab. In *Colymbi septentrionalis* bulbo ventriculi femellas duas Augusto reperi.

Descr. Vermes pollicem longi, tenuissimi, albi.

Caput obsolete nodulosum. *Corpus* aequale, tenuissime crenulatum; *cauda* obtusa. In corpore vasa nulla conspicua, sed totum quantum (margine tamen pellucido) ovis ellipticis farctum, quemad-

modum de Strongyli praecedentis parte postica retuli.

Cum Strongylo horrido forsan ad genus proprium pertinet.

22. STRONGYLUS AMBIGUUS, R.

Rudolphi in Wied. Arch. II. 2. p. 43. Str. ambiguus.

Zeder Naturg. p. 93. Str. ambiguus.

Hab. In *Sternae Hirundinis* oesophago Iulio mense solitarium reperi.

Descr. Vermis femineus oesophagi tunicis implicitus, capite caudaque tantum (ex ejusdem glandulis) prominulis, tres lineas longus, tenuissimus.

Caput obtusum, obsolete nodulosum; *cauda* obtusa reflexa.

23. STRONGYLUS VANELLI.

Schrank in Vet. Acad. Nya Handl. 1790. p. 122. n. 16. Str. vanelli.

Hab. in *Tringae Vanelli* intestinis. Schrank.

Descr. Vermis depressiusculus, densissime transversim striatus, extremitate anteriore: *ore* variabili, perae contractae simili; extremitate posteriore obtusa, *ano* a caudae apice parum distante.

Obs. Cum haec ad speciem definiendam non sufficiant, vermem dubiis addere cogor. An cum Str. horrido n. 20. affinitas?

24. Strongylus Mergorum.

Redi Anim. viv. p. 153, 154. vers. p. 226, 228. Tab. 21. fig. 10.

Hab. in oesophago *Mergi Albelli* et *Serratoris.* Redi.

Cl. vir vermem circa caput et caudam tenuissimum, circa ventrem vero maxime turgidum describit et obiter depingit, ut non possim quin Strongylo papilloso (n. 4.) affinem, vel pro eodem habeam. Conf. etiam spec. insequentem.

25. Strongylus Anatis.

Hab. in *Anatis domesticae* oesophago.

Cl. Andreas Jurine, Genevensis, Anatis domesticae tubercula oesophagi verminosa reperit, quorum alterum mecum communicavit. Vermis apice tantum ex tuberculo eminebat, ceterum maxime implicitus et quasi vagina absconditus erat. Cum eundem vero extricassem, pollicem fere longum, media vero corporis parte maxime tumidum et contortum inveni, ut ista pars alterum tuberculum mentiretur, eadem autem dissecta, nihil praeter cutem rugosam, tubum intestinalem fuscum et ovaria circa eundem gyris copiosis convoluta et ovis ellipticis utrinque pellucidis farcta, deprehendi. Caput apice papillosum seu obsolete nodosum, corpore tenuius, ut ex ejusdem quasi vagina emergeret; cauda obtusissima. Membrana corporis utrinque lata, quasi crispata.

Obs. Cum Strongylo papilloso (n. 4.) pluri-

mis notis convenit, ob caput tamen tenue et membranam corporis latissimam crenatam, seu potius crispatam, cum eodem conjungere non ausim. Conf. speciem praecedentem.

25. STRONGYLUS TARDAE.

Hab. In *Otide Tarda* solitarium (an intestino extus adhaerentem, utrum ex ejusdem cavo elapsum, ignoro) Septembri mense reperi.

Descr. Vermis pollicem cum dimidio longus, filiformis.

Caput discretum, *ore* amplo orbiculari. *Corpus* aequale; *caudae* parum attenuatae acumine brevi, a quo *vulva* non multum distabat. Color cutis albissimus, tubo tamen cibario fusco inter ovaria alba spiraliter ducta transparente, vermis elegantissime variegatus et quasi contortus apparuit. Cute tenerrima duobus locis disrupta, *oviductus* tenuissimi prolapsi, quorum alterum finem in corpus crassiusculum (*uterum* simplicem) simul protrusum desinere vidi. *Ova* elliptica, fusca.

Obs. 1. Nisi os magnum, vasa distinctissima, et color alienus obstarent, vermem Filariam dixissem, quem nunc Strongylis dubiis apponere liceat.

Obs. 2. Bloch (Abh. p. 31.) Ascaridem a se in tarda repertam ad Ascaridem Acum perperam relegavit; Gmelinus (Syst. Nat. p. 3034. n. 39.) Ascaridem Tardae, et Zederus (Naturgesch. p. 120. n. 70.) Fusariam Tardae inde constituerunt, quae huc forsan pertinet, cum Ascaris vera in Tarda

saepissime obvia ad Ascaridem vesicularem (n. 3.) pertineat.

26. Strongylus Lupi.

Heyse (Bibl. n. 430.) in tuberculis ventriculi trium *Luporum* diversae aetatis vermes invenit, qui canis forsan Strongylo trigonocephalo, (ventriculum pariter occupanti), supra n. 16. dicto, proximi sunt, neque cum Lupi Str. giganteo confundendi videntur.

27. Strongylus Ursi.

Redi Anim. viv. p. 135. vers. p. 200.

Gmel. Syst. Nat. p. 3060. n. 11. Taenia ursi.

Zeder Naturgesch. p. 420. n. 16. Cysticercus ursi.

Redius intra *Ursi* renculos vesiculas multas reperit membranaceas, quarum quaelibet unum ad tres vermes longos, tenuissimos et candidos continebat.

Strongylos fuisse, analogia docet, neque ad Taenias vel Cysticercos relegari debuissent.

28. Strongylus Leonis.

Redi Anim. viv. p. 136. vers. p. 203.

In *Leonum* tuberculis oesophageis Redius aliquando vermes permultos exiguos et rubros, ulterius non descriptos, invenit, quos vermibus similium tuberculorum reliquis (Strongylo armato, trigonocephalo etc.) collatis, huc referam, ipseque Leonum cum canum vermibus conjunxit.

29. Strongylus Tigridis.

Duhalde (Bibl. n. 431.) in *tigridis* gula et ventriculo vermes permultos subrubros reperit, quos huc traherem.

30. Strongylus Foinae.

Redi Anim. viv. p. 23. vers. p. 34.
Gmel. Syst. Nat. p. 3060. n. 12. Taenia gulonis.
Zeder Naturgesch. p. 420. n. 17. Cysticercus gulonis.

Redius in quatuor *Mustelarum Foinarum* pulmonibus sacculos varios bronchiis adnexos reperit, qui vermes subtilissimos continebant. In alterius quoque omenti vesiculis nonnullis vermiculos tenuissimos reperit. Illi forsan cum Gordio martis Werneri, quem ipse in Putorii pulmonibus reperi, et in Appendice hujus partis referam, congruunt, sed de ipso dubius sum, num ad Strongylos, utrum ad Hamularias pertineat. Neque inter Strongylos ejusdem memoriam nullam esse vellem.

Müllerus (Naturf. 22. p. 22.) Foinam Redio dictam ad Gulonem, et lumbriculos (teretes) ad Vesicarias perperam retulit, quos errores Gmelinus et Zederus reddiderunt.

31. Strongylus Hystricis.

Redi Anim. viv. p. 136. vers. p. 203.

In *Hystricum* tuberculis oesophageis Redius similes ac n. 28. dictos reperit.

32. Strongylus Capreoli.

Zeder tradit (Nachtrag p. 70.) se in Capreolo Strongylum reperisse, armato similem, quem autem neque describit, neque in historia naturali enumerat.

Redius vero (Anim. viv. p. 136. vers. p. 202.) de vermibus procul dubio huc pertinentibus observationem communicavit, quam praeterire non possum. In capreoli scilicet rene sinistro magnus ac durus glandularum acervus inveniebatur, qui ab omni parte non solum renem sinistrum, sed etiam omnia ventris inferioris vasa sanguifera majora obtegebat, et quinque libras pondere aequabat. Praeter renem, quem undique cingebat, sex saccos complectebatur, quorum nonnulli juglandis, reliqui magnitudinis multo majoris erant. Omnes vero intra tunicam duplicem, qua instructi fuere, materiam butyraceam coloris fuliginosi continebant. Istam intra materiam *vermes* reperit *conglomeratos, tenuissimos*, copiosissimos, ut quadringentos numeraverit. Ceterum capreolus omnibus partibus sanus erat, inque ipso rene tuberculis istis obruto nulla macula inveniebatur.

Obs. Müller (Naturforsch. 22. p. 51.) capreoli vermes hos teretes perperam ad Caprae Cysticercum retulit, eundemque errorem Gmelinus (Syst. Nat. p. 3061. n. 19. Taenia caprina) et Zederus (Naturgesch. p. 420. n. 18. Cysticercus caprinus) suum fecere.

33. STRONGYLUS VITULORUM.

Frank Nicholls conf. Bibl. n. 54.

P. Camper Bibl. n. 433.

Bloch Abh. p. 33. Gordius viviparus.

Goeze Naturgesch. p. 91. Tab. II. fig. 7. Ascaris filiformis cauda rotundata.

Gmelin Syst. Nat. p. 3032. n. 22. Ascaris vituli. (excluso synonymo Vallisnierii et Clerici ad Asc. lumbricoidem pertinente.)

Tabl. Encycl. t. 30. fig. 22 — 24. (ic. Goez.) Asc. vituli.

Zeder Naturgesch. p. 117. n. 60. Fusaria vituli.

Hab. in *vitulorum* trachea et bronchis.

Descr. Vermes unum duosve pollices longi, tenues, albi.

Caput nodulis tribus obsoletis obsitum. *Corpus* utrinque attenuatum. *Cauda* subulata. *Vulva* ab ejusdem apice non remota. Camperus *feminas* tantum observavit, *viviparas*, quae foetus vel per vulvam, vel, quod saepius accidit, corpore disrupto et ovariis prolapsis edebant.

Vermes per triduum vitam conservarunt.

Obs. 1. Ex Goezii icone, feminam sistente, Strongylum esse patet, et nisi Camperus marem praetervidisset, speciem certe Strongylo radiato (n. 8.) affinem, vel eandem esse inveniremus, quemadmodum Strongylus ovium bronchialis earundem intestinali simillimus est. Vita tenax vermem ab Hamulariis alienum reddit.

Obs. 2. De vitulorum strage, quam vermes

isti nonnunquam cient, in Volumine praecedente (p. 453. et sequ.) egi, hoc vero edito nostra quoque in terra vitulos passim huic malo succubuisse a testibus fide dignis accepi.

34. Strongylus Suis.

Ebel (Bibl. n. 434.) Gordius pulmonalis apri.

Goeze Naturgesch. p. 92. Tab II. fig. 6. Asc. filiformis cauda rotundata.

Gmel. Syst. Nat. p. 3032. n. 25. Asc. apri.

Tabl. Encycl. Tab. 30. fig. 15—18. (ic. Goez.) Asc. apri.

Modeer (Bibl. n. 435.) Ascaris bronchiorum suis (domestici).

Zeder Naturgesch. p. 118. n. 61. Fusaria apri.

Hab. in bronchis *Apri*, Ebel; *suis domestici*, Modeer.

Descr. Vermes plus minus pollicares, albi, flavescentes vel fuscescentes, tenuissimi, utrinque attenuati, molles, friabiles. *Caput* secundum Goezii iconem obsolete nodosum (subtrinode, Modeer), *cauda* subulata (acutiuscula, Modeer), sub microscopio visa obtusiuscula, apice tenuiore.

Obs. Speciem istam priori affinem esse, Goezius concessit, Schrankius vero (Verzeichn. p. 10. n. 38. Ascaris filiformis) utramque et farionis vermes perperam conjunxit. Cauda in hac et praecedente specie diversissima, et plura certe discrimina latent. Modeeri vermis non distinctus videtur, et affinitas forsan magna cum Stron-

gylo dentato (n. 2.) subest. Cl. vir fuse quidem, sed minus accurate de Ascaride sibi dicta loquitur. Num ova, quae viderit, foetus continuerint, non indicatur.

(Vermis in Anguis fragilis pulmonibus a me repertus, quemque in diario Wiedemanniano III. 2. p. 19. n. 14. signo interrogationis addito enumeravi, Strongylus non est, sed examine repetito eundem ad Ascaridem nigrovenosam pertinere didici. *Strongylus* vero *pusillus* ib. n. 13. dictus, ad Strongylum auricularem n. 11. amandandus erit, uti supra monui.)

9. *Liorhynchus.*

Corpus teres. Caput evalve, oris tubulo emissili laevi.

1. LIORHYNCHUS TRUNCATUS, R.

Liorhynchus: *tubulo elabiato, corpore utrinque subattenuato, laevi, cauda acutissima.*

Rudolphi Obs. I. p. 12. Ascaris truncata.

Idem in Wied. Arch. II. 2. p. 44. Liorh. trunc.

Hab. In *Ursi Melis* intestinis, praesertim tenuibus copiosissimos, Octobri mense 1792, neque postea, reperi.

Descr. Vermes duas tresve lineas longi, pili tenuis crassitie, rigidiusculi, curvati, villosae inhaerentes.

Caput truncatum, tubulo cylindrico brevi, absque ostioli margine vel labio peculiari. *Corpus*

utrinque parum attenuatum; *cauda* acutissima. *Intestinum* nigrum (trans cutem albam pellucens eique colorem impertiens,) tam antice quam postice delitescens. Ante apicem caudalem rimae speciem in nonnullis vidisse mihi visus sum. Genitalia tam externa quam interna, vermibus plurimis examini subjectis, me latuere.

Obs. Vermes semper curvati, rarissime spiraliter torti, tubulum exserebant et retrahebant.

2. Liorhynchus gracilescens, R.

Liorhynchus: *tubulo elabiato, corpore retrorsum attenuato, laevi, cauda acuta.*

Müll. Prodr. n. 2591. Asc. Urksuk.

Fabr. Faun. Groenl. p. 273. n. 251. Asc. tubifera.

Müll. Zool. Dan. II. p. 46. Tab. 74. fig. 2. Asc. tubifera.

Gmel. Syst. Nat. p. 3044. n. 2. Echinorhynchus tubifer.

Tableau Encycl. t. 32. fig. 9, 10. (ic. Müll.) Proboscidea bifida.

Zeder Naturgesch. p. 160. n. 36. Echinorh. tubifer.

Hab. in *Phocae barbatae* ventriculo; Fabricius.

Descr. Vix pollicem longus, antice fere lineam dimidiam crassus, totus glaber, albidus.

Caput truncatum, *tubulo* cylindrico, truncato, brevi, angustiore. *Corpus* retrorsum attenuatum, postice exquisite acutum.

Obs. Species haud quidem satis confirmata, ut num tubulus vere laevis, utrum uncinis armatus sit, dubium oriri queat. Icon saltem laevem sistit, et facies ab Echinorhynchis aliena.

3. LIORHYNCHUS DENTICULATUS, R. Tab. XII. fig. 1. 2.

Liorhynchus: *tubulo labiato, corpore antrorsum attenuato collo crenato (seriatim denticulato).*

Zeder Nachtrag p. 101. Goezia inermis.

Ejus Naturgesch. p. 50. Tab. I. Fig. 6. Cochlus inermis.

Hab. In ventriculo et ad cardiam *Muraenae Anguillae* Zederus Iulio reperit.

Descr. Vermes candidi, masculi tres, vel tres cum dimidia, femelli quinque ad octo lineas longi.

Caput tubulum parum angustiorem emittit, cylindricum, brevem, ostio orbiculari, labio tumidulo marginato. *Corpus* antica parte, qua parumper attenuatur (collo) crenatum, sive gyros cutis octo vel decem exstantes efficit, unde Zederus spiraliter cochleatum dicit. Maris graciliorís cauda spiraliter torta, *spiculo genitali* cylindrico. Femina ante caudae apicem attenuatur, unde *cauda* crassior apparet, mucrone tenui terminata. *Tubus cibarius* a labio incipit, tenuis et aequalis per collum pergit, tum ampliatus progreditur. *Ovaria* eundem crassiorem factum ad caudae fere apicem comitantur.

Obs. 1. Zederus vermem quidem, minus tamen ac reliqua Nematoidea, elasticum esse refert. Cutem antice cochleatam observari, dein gyros evanescere, forsan vero tantummodo occultari, addit; in tanto vero, ac ipsius figura continet, magnitudinis augmento, crenae occultari non potuissent.

Obs. 2. Dum in eo essem, ut manuscriptum prelo committerem, cl. Braun hujus vermis, in Anguillae ventriculo a se reperti, et Echinorhynchis dubie additi, iconem misit, cum Zederi descriptione ceterum convenientem, sed crenarum loco totidem denticulorum tenuissimorum series exhibentem. Cl. Zeder microscopium compositum rarius in usum vocavit indeque denticulos praetervidit.

Obs. 3. Hujus vermis affinitas cum Prionodermate (cujus alteram speciem, sibi cognitam, pariter ad Cochlum amandavit) omnino adest, major tamen cum Strongylo striato, papilloso aliisque adesse videtur. Prionodermatis corpus molle et planum ab hoc ordine nimis distat, quid? quod characterem ejusdem (*corpus teres*) tolleret, si eo cum conjungeretur.

Ordo II.

ACANTHOCEPHALA.

10. *Echinorhynchus.*

Corpus sacciforme. Proboscis solitaria retractilis, echinata.

A. Collo corporeque inermibus.

a. Collo brevissimo vel nullo.

α. Proboscide subglobosa.

1. Echinorhynchus gigas, Goezii. Tab. III. fig. 15.

Echinorhynchus: *proboscide subglobosa, collo brevi vaginato, corpore longissimo, cylindrico, postice decrescente.*

Frisch (Bibl. n. 52. d.) sub Asc. lumbricoide.

Pallas Nov. Comm. Petrop. Vol. 19. p. 453. Tab. 9. fig. 3. absque nom.

Idem in N. Nord. Beytr. I. 1. p. 107. Taenia hirudinacea.

Bloch Abhandl. p. 26. Tab. VII. fig. 1—8. Ech. Gigas.

Goeze Naturg. p. 143—150. Tab. X. fig. 1—6. Ech. Gigas.

Gmel. Syst. Nat. p. 3044. n. 5. Ech. Gigas.

Schrank Verzeichn. p. 21. n. 72. Ech. Gigas.
Tableau encycl. t. 37. fig. 2—7. (ic. Goez.) Ech. Gigas.
Rudolphi Obss. P. I. p. 18. Ech. G.
Idem in Wied. Arch. II. 2. p. 46. E. G.
Zeder Nachtrag p. 119. E. G.
Ejus Naturg. p. 149. n. 1. E. G.

Hab. in Suis tam feri, quam domestici, intestinis tenuibus, quovis anni tempore, vulgaris.

Descr. *Mas* Blochio soli visus tripollicaris, feminae sex ad quindecim pollices longae. Diameter transversalis ad summum duas tresve lineas adaequat. Color albus, vermis in apro obvii magis caerulescens.

Proboscis brevis, subglobosa, sex *uncinorum* satis fortium, in quincuncem positorum, seriebus transversalibus armata; apice papilla perforata, exigua, instructo. *Collum* brevissimum, tenue, vaginatum; *vagina* brevis. *Corpus* oblongum, repletum cylindricum, retrorsum sensim et parum decrescens; collapsum, ut in toto genere, depressum, transversim rugosum, Taeniae aemulum. Apex caudalis obtusus, maris magis rotundatus.

Blochius processum a *maris* pusilli cauda porrectum, cylindricum, linea breviorem et tenuissimum, depictum sistit, quem penem autumat; talem in nullis vidi, sed nonnisi sacculum observavi, globulos (vesiculas seminales) continentem, de quo Vol. I. p. 290. et sequ. disserui, et quale quid Blochio etiam occurrisse videtur.

Anatomen vermis in Vol. I. p. 221. p. 227. et sequ. p. 252. et sequ. p. 290. et sequ. p. 311. et sequ. nec non p. 341. dedi. De intestinorum perforatione hujus Echinorhynchi ope saepe peracta ib. p. 427. egi, de corporis vero poris conf. obs. 1. ad Echinorhynchum compressum n. 4.

Obs. Cl. Pallas papillas sex in hujus vermis capite positas refert et delineatas sistit, sed uncinos summos proboscide qua partem retracta erectiusculos factos pro iisdem habuisse videtur, tales enim papillae neque in hac neque in alia specie occurrunt.

2. ECHINORHYNCHUS RICINOIDES, R.

Echinorhynchus: *proboscide subglobosa, collo brevissimo vaginato, corpore utrinque attenuato.*

Hab. In *Upupae Epopis* mesenterio specimina duo Iulio reperi.

Descr. Alter vermium unam cum dimidia, alter tres longus, ad summum tertiam lineae partem crassi, albi, mesenterio adhaerentes, rugosissimi, in aqua pro more intumentes.

Proboscis subglobosa, magna, medio papillata, *uncinorum* validorum obtusiusculorum, et parum reflexorum seriebus septem transversalibus munita. *Collum* breve crassiusculum, proboscide vix tenuius, vaginatum. *Corpus* utrinque, postice tamen magis attenuatum, parsque ista tenuior apice obtusa, reliquo corpore longior.

Obs. 1. Speciebus insequentibus n. 3. et 4. proxima, parte tamen corporis postica magis attenuata et longiore, nec non uncinulis longioribus distincta. Mirum ceteroquin has et quam nunc diximus species minimas proboscidem et uncinos fere aeque magnos ac Echinorhynchum Gigantem, longissimum, offerre.

Obs. 2. Intestinis undique illaesis ex Upupae abdomine depromtis Echinorhynchos mesenterio infixos reperi, ex illis itaque egressi non fuere. Cum Acari Ricini modo inhaerescat, nominaque trivialia in tanto specierum qua partem affinium numero difficilius bona condantur, a me impositum veniam inveniet.

3. ECHINORHYNCHUS NAPAEFORMIS, R.

Echinorhynchus: *proboscide subglobosa, collo subnullo vaginato, corpore antrorsum crassiore, cylindrico.*

Rudolphi Obss. P. I. p. 21. Herúca erinacei.

Idem in Wied. Arch. II. 2. p. 47. Ech. napaeformis.

Zeder Naturgesch. p. 150. n. 2. Ech. nap.

Hab. In *Erinacei europaei* colo Septembri 1792 solitarium reperi, postea frustra quaesivi, neque alius quidem in animale vulgatissimo reperit, ut rarissimus videatur.

Descr. Vermis fere tres lineas longus, lineam paene dimidiam crassus, albus.

Proboscis subglobosa, magna, medio papillata;

uncinorum validorum, obtusiusculorum, brevium seriebus transversalibus quatuor armata. *Collum* brevissimum (subnullum) vaginatum. *Corpus* teres antice crassissimum, retrorsum subattenuatum, apice obtusissimo.

Obs. Verme detecto, collum brevissimum perspiciendo, proboscidemque tantam retrahi posse dubitando, speciem istam ad genus Haerucae fictitium tiro amandaveram; eodem vero postmodum cum affinibus comparato, ab errore destiti. Nomen a vermis forma desumsi.

4. Echinorhynchus compressus, R.

Echinorhynchus: *proboscide subglobosa, collo subnullo vaginato, corpore compresso, antrorsum latiore.*

Rudolphi in Wied. Arch. II. 2. p. 48. Ech. compr.

Zeder Naturg. p. 150. n. 3. Ech. compr.

Hab. In duorum *Corvorum Monedularum* recto Majo solitarium reperi.

Descr. Vermis tres circa lineas longus, summo corpore fere tres lineae quartas partes latus, albus.

Proboscis subglobosa, magna, medio papillata, *uncinorum* validorum, obtusiusculorum, brevissimorum seriebus sex septemve transversalibus munita. *Collum* brevissimum (subnullum) vaginatum. *Corpus* compressum, prope collum latissimum, postice parum tamen decrescens, apice caudali obtuso, in altero specimine emarginato.

Obs. 1. Tota corporis superficies in altero specimine utrinque *poris* magnis, orbicularibus, marginatis, lentis simplicis ope optime conspicuis, et ita quidem obsita, ut media corporis pars a collo ad caudam usque plurimis, iisque saepe aggregatis, instructa sit, latera paucos eorundem, sed majores offerant, margines vero (vermis compressi) caudaeque apex iis destituantur. In specimine altero poros vix et ne vix quidem observare datur.

Tales procul dubio fuere pori, quos Müllerus in specie insequente observavit, et de quibus Vol. I. p. 31. immerito dubitavi. Similes forsan Zederus (Nachtrag p. 120.) in Echinorhyncho Gigante vidit, dum organa suctoria in superficie corporis conspicua referat, quae in hoc quidem verme, saepissime et nunc iterum a me examinato, non reperio, nihilo tamen minus facile concedam. Lentis etenim simplicis at fortioris ope puncta plurima in Echinorhynchi Gigantis cute observo, quae forsan poros constrictos sistunt, occasione data hiantes, ideoque rarius, et in altero tantum Echin. compressi specimine, notabiles. Characterem itaque specificum (quod in Echinorhyncho insequente a Müllero descripto passi sunt) ingredi non debent.

Obs. 2. Species praecedenti proboscidis et corporis magnitudine simillima, hoc tamen compresso et uncinorum seriebus pluribus differt. Corpus tam in animalculo recenter invento, quam

aquae immisso et in spiritu servato constanter compressum est, quae nota singularis.

5. Echinorhynchus tuberosus, Zed.

Echinorhynchus: *proboscide subglobosa apice uncinata, collo vaginato brevissimo, corpore oblongo.*

Müller Zool. Dan. II. p. 27. Tab. 61. fig. 1—8. Ech. Rutili.

Gmel. Syst. Nat. p. 3050. n. 45. Ech. Rutili.

Zeder Naturg. p. 163. n. 46. Ech. tuberosus.

Hab. *Cyprini rutili* intestino adhaerentem Müller semel copiose reperit, postea incassum quaesivit. Num etiam in Carassio occurrit, conf. obs. 3.

Descr. Vermes duas tresve lineas longi, tenues.

Proboscis subglobosa, postice parumper decrescens (Müllero tuberosa dicta), *uncinorum* rectorum, acutorum, tenuium et satis longorum, basi subglobosae (globulo, Müller) insidentium serie unica antice munita. *Collum* brevissimum, vaginatum. *Corpus* oblongum, teres, utrinque, antice tamen magis decrescens, apice postico obtuso.

Obs. 1. Müllerus proboscidem in vaginam, utramque in corpus (tum utrinque obtusum) retractum vidit. In altero corporis latere, antica versus, ostium solitarium; in altero quatuor remota, et a collo ad caudam usque serie longitudinali disposita: de poris istis in obs. 1. ad speciem praece-

dentem egi. Tam oesophagum et intestina quam ovula pellucere refert, sed neque oesophagus neque intestinum Echinorhynchis concessa sunt, ut ovaria pro iisdem habuerit; neque corpuscula minima et globosa in verme fig. 2. oblata ovula, sed pori forsan minores sunt, ova enim omnium Echinorhynchorum oblonga sistuntur.

Obs. 2. Species ista ob uncinorum seriem simplicem et formam rectam, quam omnes figurae referunt, maxime notabilis, et ab omnibus reliquis diversissima.

Obs. 3. His dudum scriptis cl. Braun Echinorhynchi minutuli a se in Carassio reperti iconem mittit, quae vermem maxime affinem sistit, infra n. 60. describendum.

6. Echinorhynchus clavaesceps, Zed.

Echinorhynchus; *proboscide subglobosa, collo subnullo, corpore cylindrico antrorsum decrescente.*

Goeze Naturg. p. 158. Tab. 12. fig. 7—9. Ech. Cobitidis Barbatulae.

Gmel. Syst. Nat. p. 3048. n. 32. Ech. cobitidis.

Schrank Verzeichn. p. 24. n. 22. Ech. cobitinus.

Zeder Nachtrag p. 130. Ech. clavaeceps.

Ejus Naturg. p. 155. n. 19. Ech. clav.

Hab. In intestinis *Cobitidis Barbatulae* Goezius Iulio, *Cyprini Barbi* Zederus Octobri invenerunt.

Descr. Vermes duas tresve lineas longi.

Proboscis subglobosa, *uncinis* tenuibus, reflexis undique armata. *Collum* brevissimum, ut fere nullum. *Corpus* cylindricum, antrorsum (versus proboscidem usque) angustatum, reliqua parte aequali, apice postico obtuso.

Obs. 1. Zederus ob corpus antice angustatum, sive conicum, cui proboscis insidet, has partes clavam referre vult, ideoque nomen triviale posuit, quod autem, cum caput sive proboscidem formae clavatae arguere possit, minus bonum videtur.

Obs. 2. Proboscis vermis a Goezio depicti, neque descripti, duabus tantum uncinorum seriebus transversalibus munita videtur, plures tamen eorundem series Zederus in Barbi Echinorhynchis observavit, neque uncinorum icones apud Goezium semper exactae sunt, an vero vermes ejusdem omnino sunt speciei?

β. *Proboscide ovali.*

7. ECHINORHYNCHUS GLOBULOSUS, R.

Echinorhynchus: *Proboscide ovali, breviore collo vaginato, corpore oblongo.*

Müller Zool. Dan. Vol. II. p. 38. Tab. 69. fig. 4 — 6. Ech. anguillae.

Gmel. Syst. Nat. p. 3046. n. 21. Ech. anguillae.

Tableau Encyclop. tab. 38. fig. 16 — 18. Ech. anguillae.

Rudolphi in Wied. Arch. II. p. 49. Ech. globulosus.

Zeder Naturgesch. p. 150. n. 4. Ech. glob.

Hab. In *Muraenae Anguillae* intestinis Müllerus Octobri et Novembri, ipse Majo, Iunio et Novembri, reperimus.

Descr. Vermes utplurimum duas ad quatuor, rarius sex lineas longi, tenues.

Proboscis ovalis, uncinorum tenuium reflexorum seriebus sex octove transversalibus munita. *Collum* proboscide et longius et tenuius, vaginatum, *Corpus* cylindricum, postice parum decrescens.

Feminae cotyledones et ova linearia Vol. I. p. 293. descripta; maris genitalia Müllero primo, mihique saepius visa ib. p. 291. exposui. Maris ceterum globuli nomini triviali condendo ansam dederunt.

Obs. 1. Müllerus proboscidem globosam dixit, ipsius tamen icones vix talem sistunt, neque ipse nisi ovalem vidi, ita tamen, ut haec forma interdum fere in cylindricam abeat.

Obs. 2. Leeuwenhoekium (Bibl. n. 37.) hunc vermen detexisse et delineasse, Müllerus (Naturforsch. 22. p. 58.) et Gmelinus referunt, sed ille Echinorhynchi tantum proboscidem a collo disruptam sistit, eidemque Taeniae corpus adscripsit, ut pro hujus capite habuerit, necesse sit. Praeter hunc vero alius quoque Echinorhynchus (tereticollis, n. 26. dicendus) in Anguilla occurrit, cu-

jus proboscis facilius abrumpitur, bulla nimirum colli intestinum transgressa, cujusque illa pars cylindrica sit, qualis ab eo delineatur. Leeuwenhoekii ergo synonymon dubium est, idemque de Redio valet, qui anguillae quidem Echinorhynchum (Anim. viv. p. 157. vers. p. 234.) detexit, ejusdem autem indolem non exposuit.

γ. Proboscide oblonga medio incrassata.

8. Echinorhynchus inaequalis, R. Tab. IV. fig. 2.

Echinorhynchus: *Proboscide oblonga medio incrassata, collo brevi, corpore postice attenuato.*

Hab. In ventriculo *Falconis Buteonis* cl. Andr. Iurine plurimos reperit, et benevole mecum communicavit.

Descr. Vermes sesquilineam longi.

Proboscis oblonga, apice truncato, infra hunc crassescens, dein iterum tenuior, recta, *uncinorum* reflexorum, minutissimorum seriebus circiter viginti quatuor transversalibus dense aculeata. *Collum* breve, proboscidis basi aequale. *Corpus* teres, antrorsum ovale, postice tenuius et cylindricum, apice obtuso.

δ. Proboscide apice incrassata, sive clavata.

9. Echinorhynchus fusiformis, Zed.

Echinorhynchus: *Proboscide clavata,*

collo nullo, corpore longissimo, tereti, utrinque attenuato.

Goeze Naturgesch. pag. 157, Tab. 12. fig. 5, 6. Ech. truttae.

Gmel. Syst. Nat. p. 3049. n. 36. Ech. truttae.

Schrank Verzeichn. p. 24. n. 80. Ech. truttae.

Zeder Naturg. p. 153. n. 11. Ech. fusiformis.

Hab. In *Salmonis truttae* intestino Goezius Aprili copiose reperit.

Descr. Vermis tres circa pollices longus, vix lineam crassus.

Proboscis clavata, vermis longitudine computata, brevis; apice truncato processum brevem obtusiusculum emittente; *uncinorum* reflexorum seriebus transversalibus circiter duodecim. *Collum* nullum. *Corpus* teres, longissimum, utrinque, postice tamen magis attenuatum, apice caudali obtusiusculo.

Obs. 1. Proboscis clavata in hoc genere rara, forsan etiam in hujus speciei individuis passim in formam cylindricam abit, quale quid in Ech. noduloso n. 27. dicendo video.

Obs. 2. Ex proboscidis apice (Fig. 6. a.) stylus brevis, tenuis, rectus et obtusiusculus progressus a Goezio delineatus sistitur, an hic in omnibus speciminibus adest? An tubulus potius cum tuba incrassata Echinorhynchi n. 21. comparandus?

Obs. 3. An Fasciola truttae intestinalis Roederero (Bibl. nostr. n. 285.) dicta huc pertinet? Vermis proboscide retractili instructus, ultra octo

lineas longus, in truttae intestino recto repertus erat.

ε. *Proboscide oblonga, basi incrassata, sive conica.*

10. ECHINORHYNCHUS STRIATUS, Goezii.

Echinorhynchus: *Proboscide conica, collo brevissimo, corpore longitudinaliter striato, passim constricto.*

Goeze Naturgesch. p. 152. t. 11. fig. 6, 7. Ech. striatus.
Schrank Verzeichn. p. 22. n. 74. Ech. striatus.
Gmel. Syst. Nat. p. 3046. n. 15. Ech. ardeae.
Tabl. Encycl. t. 37. fig. 13, 14. (ic. Goez.) Ech. ardeae.
Zeder Naturg. p. 155. n. 20. Ech. striatus.

Hab. In *Ardea cinerea* a Comite de Borke (apud Goezium) detectus.

Descr. Vermis magnitudo naturalis apud Goezium non exhibetur, iconibus autem magnis uncinos minutissimos, fere punctorum modo, sistentibus, exiguam esse oportet.

Proboscis extensa conica, antice acutiuscula, *uncinorum* minutorum seriebus octo; ad corpus attracta, fere cylindrica, undecim ejusmodi seriebus munita, ut error sane in iconibus Borkianis subesse debeat, nam proboscidi extensae plures quidem quam contractae uncinorum series esse solent. *Collum* proboscide tenuius, triploque brevius. *Corpus* oblongum, longitudinaliter striatum, maxime

inaequale, partibus anterioribus binis crassioribus et brevioribus strictura interceptis, reliquo corpore tenuiore, obiter constricto, apice caudali conico obtusiusculo.

Obs. Partium corporis tumidarum et strictura divisarum prior in figura septima punctata, totusque vermiculi striati habitus, corpus quoque aculeatum esse, ideoque hanc speciem ad sectionem ultimam amandandam esse, suspicionem movent. Goezium saepissime descriptionis loco icones tantum obtulisse, dolendum est.

11. Echinorhynchus globocaudatus, Zed.

Echinorhynchus: *Proboscide conica, collo brevi, corpore longissimo tereti, antice angustato, postice globoso.*

Zeder Nachtrag p. 128. Ech. globoc.

Ejus Naturg. p. 153. n. 13. Ech. globoc.

Hab. in *Strigis passerinae* intestinis Zederus reperit.

Descr. Vermes pollicem cum tribus quartis partibus ad duos cum dimidio pollices longi.

Proboscis conica, apice truncata, basi rotundata, *uncinis* minutis dense obsita. *Collum* breve, proboscide corporeque tenuius. *Corpus* longum, teres, inaequale, antice angustatum et constrictum, apice postico globoso, vel simplici rimamque offerente, vel tubulum lateralem curvum emittente.

Obs. 1. Zederus Strigem, in cujus intestinis vermes invenerit, sibi non visam et incogni-

tam, nomine vero germanico *Stockeule* vocatam esse refert; hoc autem (conf. Bock preufs. Ornithologie im Naturforsch. 8. p. 60. n. 35.) strigem passerinam designat.

Obs. 2. Caudae globulus vario modo comparatus genitalium statum diversum indicat, de quo Vol. I. p. 291. disserui. Rima lateralis tubuli forsan retracti aut emissi et ablati vestigium.

Obs. 3. Proboscis conica, collumque distinctum speciem ab affinibus n. 20, n. 21 et 22 satis diversam reddere videntur.

12. Echinorhynchus Haeruca, R.

Echinorhynchus: *proboscide conica, collo subaequali, corpore longo, tereti, antrorsum crassiore.*

Pallas Diss. (Bibl. n. 140.) Haerucula.

Ejus Elench. Zooph. p. 415. Taenia Haeruca.

Idem in Nov. Comm. Petrop. 19. p. 452. Tab. 9. Fig. 2. A. Taenia Haeruca.

Ejus N. Nord. Beytr. I. 1. p. 109. Tab. 3. fig. 37. sub T. Haeruca.

Goeze Naturg. p. 158. Tab. 12. fig. 10, 11. Ech. ranae.

Gmel. Syst. Nat. p. 3046. n. 19. Ech. ranae.

Schrank Verzeichn. p. 25. n. 83. Ech. ranae.

Rudolphi in Wied. Arch. II. 2. p. 56. Ech. Haeruca.

Zeder Naturg. p. 152. n. 9. Ech. ranae.

Hab. in *Ranae temporariae* intestino, vere

rarior, copiosus aestate; in *Rana esculenta* minus frequens. In Bufonibus nunquam visus.

Descr. Vermes longitudine varios, aliquot lineas ad pollicem longos plerumque vidi; Goezius duos cum dimidio pollices longum observavit. *Proboscis* conica, apice rotundata, brevis, *uncinorum* reflexorum, basi satis latorum seriebus sex octove transversalibus munita. *Collum* distinctum, plerumque antrorsum tenuius, proboscidis fere longitudine. *Corpus* teres, longum, forma varium, utplurimum antrorsum crassius; apice caudali obtuso.

Obs. 1. Taenia haeruca Pallas plures quidem Echinorhynchos complectitur, memoriae tamen caussa nomen triviale servavi.

Obs. 2. Goezius de horum vermium copia, de proboscidis retractione et perforatione bonas observationes collegit.

ζ. *Proboscide cylindrica vel lineari.*

13. Echinorhynchus angustatus, R.

Echinorhynchus: *proboscide cylindrica truncata, collo brevissimo, corpore antrorsum angustato.*

Müller im Naturforsch. 12. p. 189 — 196. Tab. 5. fig. 1 — 5. Ech. lucii.

Ejus Zool. Dan. Vol. I. p. 45. Tab. 37. fig. 4 — 6. Ech. lucii.

Pallas N. Nord. Beytr. I. 1. p. 109. sub Taenia Haeruca.

Goeze Naturgesch. p. 156. Tab. 12. fig. 3, 4. (embryones) Ech. candidus.

Schrank Verzeichn. p. 23. n. 78. Ech. lucii.

Gmel. Syst. N. p. 3049. n. 38. Ech. lucii.

Tableau Encycl. t. 38. fig. 3—5. B. C. (ic. Müll.) Ech. lucii.

Zeder Nachtrag p. 123. Ech. lucii.

Rudolphi in Wied. Arch. II. 2. p. 53. Ech. angustatus.

Zeder Naturg. p. 151. n. 7. Ech. ang.

Hab. In intestino *Esocis Lucii* saepius, *Belones* Majo, *Gadi Lotae* Septembri, reperi.

Descr. Vermes duas ad sex lineas longi, graciles, laeves, pellucidi.

Proboscis cylindrica, truncata, *uncinorum* tenuium et reflexorum seriebus pro vermis magnitudine pluribus vel paucioribus, plerumque copiosis, quatuordecim ad viginti, transversalibus dense aculeata. *Collum* brevissimum. *Corpus* cylindricum, proboscide tota exserta, antrorsum angustatum, eadem retracta, ántice subaequale, vel crassiusculum et rugosum; apice caudali obtuso. *Genitalia* ut in reliquis.

Obs. 1. Zederus hanc speciem ab insequente separavit, quae proboscide, collo, corporeque vix tamen satis constanter differt. Cl. vir nonnisi in Lucio et Gado Lota repererat, hujus vero Echinorhynchi, in quibus uncinorum series duodecim vel quatuordecim tantum observavit, earundem octodecim ad viginti mihimet obtulerunt.

Hae plerumque, uti retuli, copiosae sunt, in Esocis Belones tamen Echinorhyncho angustato, reliquis ceterum simillimo, octo ad decem series tantum deprehendi, forsan vero proboscide non omnino exserta, et specimen insuper tenellum tres solummodo lineas longum erat.

Obs. 2. Echinorhyncho insequente in Esoce Lucio quoque hospitante, icones Echinorhynchum Lucii sistentes dubiae videri possunt, et Zederus etiam de iisdem dubitavit. Verum autem vero Zool. Dan. fig. quinta, paucas licet uncinorum series sistat, aeque bene tamen (ob corporis formam) ac reliquae, huc pertinebit, et in fig. sexta series plures sistuntur, ut hae ad pictoris libitum factae videantur.

14. ECHINORHYNCHUS AFFINIS, R. Tab. IV. fig. 1.

Echinorhynchus: *proboscide cylindrica apice rotundata, collo distincto, corpore antrorsum crassiore.*

Müller in Schrift. der Berl. Ges. Natf. Fr. I. p. 205. Ech. percae.

Pallas in N. Nord. Beytr. I. 1. p. 109. sub Taenia Haeruca.

Goeze Naturg. p. 139. in nota. Ech. percae.

Gmel. Syst. Nat. p. 3046. n. 19. Ech. percae.

Frölich Naturf. 25. p. 100. Ech. lucii.

Rudolphi Obs. P. I. p. 21. Ech. percae.

Zeder Nachtrag p. 126. Ech. percae.

Rudolphi in Wied. Arch. II. 2. p. 55. Ech. affinis.

Zeder Naturgesch. p. 152. n. 8. Ech. affinis.

Hab. In intestino *Percae fluviatilis* saepissime, varioque anni tempore, *Gasterostei aculeati* Iunio, *Siluri Glanidis* Majo, in ventriculo *Pleuronectis Flesi* eodem mense copiose reperi. Hospitatur in *Esoce Lucio*, Zeder.

Descr. Vermes duas lineas ad pollicem longi, molles, rugosi.

Proboscis cylindrica, brevis, apice rotundata, *uncinorum* satis validorum seriebus octo vel decem transversalibus, non tamen dense aculeata. *Collum* distinctum breve. *Corpus* cylindricum pone anticam partem crassius, postice attenuatum, apice caudali obtuso. Maris cauda interdum sacculum appensum offert; Feminae iconem dedi.

Obs. 1. Zederus hanc speciem primus distinxit, quae corpore rugoso, antrorsum crassiore, collo distincto, proboscide apice rotundata minusque armata a praecedente recedit, saepe vero magnitudine et proboscide oblique posita convenit, et specimina tantopere intermedia offert, ut fere cum eadem conjungere mallem.

Obs. 2. Ipse variis in piscibus (supra dictis) Echinorhynchos inveniendo, num ad angustatum, utrum affinem pertinerent, diu haesitavi, tandem examine repetito huc potius amandandos esse didici.

Obs. 3. Echinorhynchi brevicolles a Müllero in *Perca cernua* reperti, necdum mihi obvii,

huc forsan pertinent, ab Ech. Acu saltem, quocum cl. vir tam eosdem quam Ech. affinem (perperam) conjungit, diversissimos crediderim. Gmelinus (Syst. Nat. p. 3048. n. 31. Ech. cernuae) propriam inde speciem, dubius tamen constituit.

15. Echinorhynchus simplex, R.

Echinorhynchus: *proboscide cylindrica apice rotundata, collo nullo, corpore tereti subaequali.*

Rathke in Dansk. Selsk. Skrivt. B. V. H. 1. p. 72. Tab. 2. fig. 5. Ech. Triglae Gurnardi.

Hab. in *Trigla Gurnardi*, Rathke.

Descr. Vermis depictus sex circa lineas longus. *Proboscis* cylindrica, crassiuscula, apice rotundata, satis multis, uti videtur, *uncinorum* minutorum seriebus munita. *Collum* nullum. *Corpus* teres, subaequale, seu utrinque vix notabiliter decrescens. Apici caudae (masculae) obtusissimo sacculus globulos translucentes includens appensus.

Obs. Species distinctissima videtur, ulteriore tamen examine digna.

16. Echinorhynchus inflatus, R.

Echinorhynchus: *proboscide cylindrica, collo subnullo, corpore antrorsum crassissimo.*

Müller Zool. Dan. Vol. II. p. 38. Tab. 69. fig. 1—3. Ech. salmonis.

Gmel. Syst. Nat. p. 3048. n. 33. Ech. salm.

Zeder Naturg. p. 162. n. 44. Ech. salm.

Hab. in *Salmonis Salaris* intestinis, Müller. Ipse quoque Majo solitarium reperi.

Descr. Vermes tres ad quinque lineas longi, crassiusculi.

Proboscis cylindrica, obtusa, *uncinorum* minutorum seriebus circiter octo transversalibus dense armata. *Collum* subnullum. *Corpus* antrorsum crassissimum, fere ventricosum, postice decrescens, apice caudali obtuso.

Obs. Vermiculi a cl. quondam Müllero reperti meo majores et antice magis inflati fuere. Proboscidem pauciori uncinorum numero a congeneribus differre monet, quod de seriebus paucis forsan intelligendum est, ipse enim ceteroquin dense armatam vidi. Echinorhyncho affini noster proximus est, diversus tamen videtur.

17. Echinorhynchus falcatus, Frölich.

Echinorhynchus: *proboscide cylindrica, collo nullo, corpore tereti, aequali, falcato.*

Frölich im Naturf. 24. p. 117. Tab. 4. fig. 22—24. Ech. falc.

Gmel. Syst. N. p. 3046. n. 20. Ech. falc.

Zeder Naturg. p. 155. n. 18. Ech. falc.

Hab. in *Salamandrae atrae* duodeno, Augusto mense a Froelichio detectus.

Descr. Vermis quinque lineas longus, tres quartas lineae partes crassus, candidus.

Proboscis lineam longa, cylindrica, obtusa, *uncinorum* tenuissimorum seriebus sex octove trans-

versalibus munita. *Collum* nullum. *Corpus* durum (Froelichio cartilagineum dictum), teres, aequale, lunatim curvatum, apice postico obtuso.

Obs. 1. Cl. vir maculam apicis postici pellucidam pro apertura habet, quod si constaret, marem forsan indicaret, sacculo scilicet genitali vel ablato vel retracto.

Obs. 2. Salamandra atra Laurenti ex cel. Schneideri mente nonnisi maculosae sive terrestris varietas est, conf. Ej. Hist. Amphib. Fasc. I. p. 56.

18. ECHINORHYNCHUS CYLINDRACEUS, Schrank.

Echinorhynchus: *proboscide lineari, collo subnullo, corpore cylindrico, antrorsum angustato.*

Goeze Naturg. p. 151. Tab. 11. fig. 1—5. Ech. pici.

Schrank Verz. p. 28. n. 73. Ech. cylindr.

Gmel. Syst. N. p. 3045. n. 9. Ech. pici.

Tabl. Encycl. t. 37. fig. 8—12. (ic. Goez.) Ech. pici.

Zeder Nachtrag p. 122. Ech. cylindr.

Ejus Naturg. p. 151. n. 6. Ech. cylindr.

Hab. In *Pici erythrocephali* et *viridis* intestino Goezius Octobri copiose reperit, Zederus aliquot specimina tam in iisdem quam in *Turdo Merula* vere offendit.

Descr. Vermes Goeziani in Pico erythr. reperti sesquipollicares, tres lineae quartas partes crassi, Pici viridis vero minores fuere; Zederus

suos pollicis tertiam partem ad pollicem integrum longos refert.

Proboscis linearis, longa, *uncinorum* (apice, lente maxime augente adhibita, serratorum visorum) reflexorum seriebus undecim (si Goezianae iconi fides habenda est) transversalibus dense armata. *Collum* fere nullum. *Corpus* cylindricum, antrorsum decrescens, utroque fine incurvum, apice postico rotundato, feminae emarginato.

19. Echinorhynchus spiralis, R.

Echinorhynchus: *proboscide lineari, collo nullo, corpore tereti, aequali, longissimo, apice caudae obtuso.*

Hab. In *Ardea minore* (forsan Ardea minuta Linn.) a se detectum cl. Nitzsch mecum communicavit.

Descr. Vermis quinquepollicaris, vix duas tertias lineae partes crassus, in spiras plurimas convolutus.

Proboscis linearis, aequalis, vix lineam longa, obtusa, *uncinorum* minutissimorum, acutorum seriebus ultra triginta transversalibus dense munita, corpori, ut saepe fit, oblique apposita. *Collum* nullum. *Corpus* teres, aequale, longitudinis ratione habita, tenuissimum, apice postico obtuso, papilla minima aucto.

Obs. Species certe maxime notabilis, si longitudinem, qua nulli, praeter Ech. Gigantem, cedit, vel corpus tenue, spiraliter convolutum, quale

in Echinorhyncho neque vivo, neque mortuo, unquam deprehendi, respicias; differentiae specificae tamen in animalculis simplicioribus aegre eruuntur.

20. Echinorhynchus caudatus, Zeder.

Echinorhynchus: *proboscide cylindrica truncata, collo nullo, corpore tereti, longo, apice caudali tenuiore.*

Goeze Naturg. p. 154. Tab. 12. fig. 1, 2. A. Ech. buteonis.
Schrank Verz. p. 23. n. 77. Ech. but.
Gmel. Syst. Nat. p. 3045. n. 5. Ech. but.
Zeder Naturg. p. 153. n. 12. Ech. caudatus.

Hab. in *Falconis Buteonis* intestinis, copiose a Goezio repertus.

Descr. Vermes ad duos cum quarta pollices longi, tenues, utroque fine incurvo.

Proboscis cylindrica, longa, (in Goeziana icone) inaequalis seu medio constricta, basique crassiore instructa, apice truncata, *uncinorum* validorum et acutorum seriebus circiter viginti septem transversalibus dense armata. *Collum* nullum. *Corpus* teres, aequale, apice caudali tenuiore, sive acuminato, in maribus sacculo terminato.

Obs. Icon Goezii apicem caudalem, cui sacculus appensus sit, tenuem exhibet, quo character optimus haberetur, dummodo idem caudae acumen in femellis (sacculo destitutis) adest. Zederus saltem nomen triviale condendo, et caudam

acuminatam dicendo, hoc suspicatus videtur. Conf. speciem n. 44.

21. ECHINORHYNCHUS TUBA, R.

Echinorhynchus: *proboscide lineari apice tuba incrassata aucta, collo nullo, corpore tereti longo, postice obtuso.*

Müller Zool. Dan. Vol. II. p. 39. Tab. 69. fig. 7—11. Ech. aluconis.

Goeze Naturg. p. 153. Tab. 11. fig. 8—12. Ech. stridulae.

Schrank Verzeichn. p. 22. n. 75. Ech. Nycteae.

Gmel. Syst. Nat. p. 3045. n. 7. Ech. aluconis. n. 8. Ech. strigis.

Tabl. Encycl. t. 38. fig. 19—22. (ic. Müll.) Ech. aluconis.

Rudolphi Obs. P. 2. p. 13. Ech. aluconis.

Idem in Wied. Arch. II. 2. p. 57. Ech. Tuba.

Zeder Naturg. p. 153. n. 14. Ech. Tuba.

Hab. In *Strigis Aluconis* intestino Müller, in *Strigis stridulae* crassis Goezius Ianuario, ipse Martio in *Strigis flammeae* intestinis tam tenuibus, quam crassis, reperimus.

Descr. Speciminum a me repertorum alterum pollicem dimidium, alterum integrum, tertium unum cum quarta pollicem longa erant. Vermes Goeziani unum cum tribus quartis pollicem longi; Müllerianorum alter bipollicaris et quod excurrit. Crassities lineam dimidiam vix superat.

Proboscis linearis, recta, *uncinorum* tenuissi-

morum seriebus plurimis armata, apice tubam membranaceam, longitudinem versus plicatam, incrassatam, sive obverse conicam, fere aeque longam, annexam gerens. *Collum* nullum. *Corpus* teres, subaequale, longum, apice caudali obtusissimo.

Obs. 1. Quando vermis in intestino deprehenditur, planus et rugosus Taeniam refert; proboscide vero retracta antice perforatus conspicitur; ut pro Monostomate imponere possit. De tuba conf. Vol. I. p. 253 et 240.

Obs. 2. Echinorhynchus a Goezio in Strige stridula repertus tubam quidem eandem incrassatam et plicatam habet, sed proboscidis subclavatae uncini quam in meis multo majores et paucioribus seriebus dispositi, ut si iconi fides habenda sit, speciem affinem aut varietatem exhibeat.

Obs. 3. Vermis a Müllero fig. 10. depictus collum nullum, proboscidem suberectam et incurvam (ideo forsan subclavatam visam, ut sub microscopio saepius fit), sed apice perforatam sistit, ut tuba retracta videatur. Figura nona aliena, collum gracile et proboscidem brevissimam obovato-truncatam exhibet, nisi forsan collum proboscidem, proboscis vero tubam referat, quod fere crediderim. Tum eadem omnino species, alias autem affinis sed distincta foret, qua de re penes alios judicium esto.

Obs. 4. Ipse olim strigem, in qua Echinorhynchos descriptos repererim, perperam pro Alucone habui, quae tamen flammea erat. Cur Schran-

kius Echinorhynchum Goezianum Nycteae neque Stridulae adscripserit, me quidem fugit. Ipse vermes nonnisi in Str. flammea reperi, in Str. Alucone, Bubone, Oto et Stridula frustra in eosdem inquisivi, uti etiam in Falconum speciebus plurimis a me examinatis nunquam Echinorhynchos offendi.

22. Echinorhynchus aequalis, Zeder.

Echinorhynchus: *proboscide cylindrica truncata, corporeque longo aequalibus; collo nullo.*

Goeze Naturg. p. 154. Tab. 11. fig. 13. Ech. strigis auric.

Gmel. Syst. Nat. p. 3045. n. 6. Ech. scopis.

Schrank Verzeichn. p. 23. n. 76. Ech. otidis.

Zeder Naturg. p. 154. n. 15. Ech. aequalis.

Hab. in *Strigis Oti* intestinis crassis prope rectum, a Goezio copiose Februario, Martio a Comite de Borke repertus.

Descr. Vermes sesquipollicares, in intestino plani, rugosi, qua partem spiraliter convoluti, in aqua turgidi et recti facti.

Proboscis cylindrica, longa, apice tenuiore truncato, *uncinorum* seriebus plurimis (quarum novemdecim icone sistuntur) transversis armata. *Collum* nullum. *Corpus* teres, longum, ejusdem ac proboscis crassitiei.

Obs. 1. Goezius strigem, in qua ipse Echinorhynchos offenderit, auriculatam (Ohreule), in qua Comes repererit, auriculatam variegatam (bunte Ohreule) vocat, neque nomen systematicum addit,

unde Schrankius, qui Otum (lapsu Otidem sibi dictum, quod Tardae nomen est) subintelligat, commotus est; Gmelinus vero Scopem minus bene substituit, strigis auriculatae enim nomen germanicum (absque epitheto) Otum designare solet.

Obs. 2. Schrankius, nec non Zederus eundem secutus, vermem subcompressum dixere, qua de re Goezius nihil protulit, ut haec vox in eorundem scriptis delenda sit.

Obs. 3. Redius (Anim. viv. p. 149. vers. p. 222.) in Strigis Oti (*in un gufo*) tractu intestinali toto vermes rufos, huc forsan pertinentes reperit; iidem vero praesertim in cloaca, quid quod inter hujus tunicas affixi erant, duoque in ureteres penetraverant. Habitaculum istud saltem in Echinorhynchos nostros, quam in Ascarides spirales, magis quadrare videtur.

23. Echinorhynchus Acus, R.

Echinorhynchus: *proboscide lineari, collo nullo, corpore longissimo, tereti, laevi, postice attenuato.*

Müller Prodr. n. 2596. Ascaris versipellis. n. 2600. Echinorh. candidus.

Fabr. Faun. Groenland. p. 275. n. 256. Asc. versipellis (Gadi barbati).

Müller Zool. Dan. Vol. I. p. 46. Tab. 37. fig. 7 — 10. Ech. candidus.

Schrank Verzeichn. p. 24. n. 79. Ech. cand.

Gmel. Syst. Nat. p. 3047. n. 23. Ech. cand. (exclus. synon. Goezii et Acharii.)

Tabl. Encycl. tab. 32. fig. 17, 18. (ic. Müll.) Proboscidea versipellis.

Rudolphi in Wied. Arch. II. 2. p. 51. Ech. Acus.

Rathke in Dansk. Selsk. Skrivt. I. p. 72. Tab. 2. fig. 4. Ech. Gadi virentis.

Zeder Naturgesch. p. 150. n. 5. Ech. Acus.

Hab. In intestinis *Gadi barbati* Octobri, *Callariae* Martio, Aprili, *Merlangi* Octobri, Novembri, *Molvae* Aprili, *Aeglefini* eodem mense, nec non *Lophii piscatorii*, Müllerus, *Gadi virentis*, Rathkius repererunt; ipse complures in Callariae intestinis Majo offendi.

Descr. Vermes unum tresve pollices longi, vix lineam crassitie adaequantes. Quos reperi, in intestino plani et rugosi, in aqua positi turgidi laeves et recti facti, omnes candidi erant; Fabricius vero colorem pro intestini fluido, quod hauriant, variare, vermesque jam albidos, intestino griseo, jam griseos, fuscos, flavos, fulvos, croceos, rubicundos, violaceos et semper linea laterali candida conspicuos esse, monet.

Proboscis lineam dimidiam longa, linearis, corpori oblique apposita, *uncinorum* tenuissimorum (versus proboscidis summitatem parum majorum) seriebus circiter viginti transversalibus munita. *Collum* brevissimum vel potius nullum. *Corpus* lon-

gissimum, teres versus caudam subattenuatum, apice postico obtuso.

Obs. 1, Nomen triviale (Ech. candidi) cum vermis Fabricio teste coloribus maxime variet, omnesque fere Echinorhynchi reliqui candidi sint, praesertim vero quia aliae quoque sub candido militarunt species, mutandum duxi; quod imposui, vermi tenui stricto omnino convenit.

Obs. 2. Müllerus vermem a cl. Zoega in *Perca cernua* repertum esse refert, sed iste proboscidis basin annulatam dicit, ut de Ech. tereticolli (n. 26.) procul dubio sermo sit, quem ipse etiam in hoc pisce reperi. Mülleri enim conjectura, annuli (bullae) speciem ex muco adhaerente natam esse, minus arridet.

Obs. 3. Echinorhynchum Acum in *Cyprino Idbaro* a Müllero (l. c.) repertum esse, aeque parum admiserim, ipse etiam alterum specimen versus collum crassius fuisse observat, huic vero speciei collum verum non est. Echinorhynchus iste Idbari itaque ad nodulosum (n. 27.) pertinere videtur.

Obs. 4. Multo vero minus Echinorhynchus a Comite de Borke in strige repertus, supra n. 22. dictus, huc referendus, quem Müllerus invita Minerva ad candidum trahit, qui enim Strigis et Gadi species convenirent, et descriptiones diversissimas esse docent.

Obs. 5. Num in *Lophio piscatorio* occurrat, uti Müllerus contendit, in medio relinquam, interim non negaverim.

Obs. 6. Echinorhynchus *Gadi virentis* Rathkio dictus proboscidem lateralem habet, hoc vero discrimen nullum, in Ech. Acu eadem enim semper obliqua. Fabricius (Dansk. Selsk. Skrivt. I. p. 72. in nota) ad candidum pertinere recte refert, ipse vero alio loco (ib. p. 155. in nota) Ascaridem versipellem olim sibi vocatam ad eundem amandandam esse monet. Conf. speciem insequentem, quae spuria videtur, et ad quam Ech. gadi virentis aeque commode revocari posset.

Obs. 7. Synonyma Echinorhynchi ab Achario in Gado Lota et Salmone Eperlano reperti, ut et alterius a Goezio in Lota observati, a Müllero et Gmelino alia agendo huc relata sunt.

24. ECHINORHYNCHUS LINEOLATUS, Müll.

Echinorhynchus; *proboscide lineari, collo nullo, corpore longissimo tereti, lineolis transversis interruptis notato.*

Müll. Prodr. n. 2599. Ech. gadi.
Ejus Zool. Dan. Vol. I. p. 48. Tab. 37. fig. 11—14. Ech. lineolatus.
Pallas N. Nord. Beytr. I. 1. p. 107. Tab. 3. fig. 36. Taenia lumbricoides.
Gmel. Syst. Nat. p. 3047. n. 24. Ech. lin.
Tabl. Encycl. t. 38. fig. 10—12. (ic. Müll.) Ech. lin.
Zeder Naturg. p. 152. n. 10. Ech. lin.

Hab. In intestinis *Gadi lusci, Aeglefini* Aprili,

Molvae eodem, *Merlangi* Octobri, et *Cotti Scorpii*, Müllerus reperit.

Descr. Vermes albi vel rufi lineolis transversis nigricantibus utrinque notati, linea ab utroque latere longitudinali pallida; duos tresve pollices longi, lineam crassitie excedentes.

Proboscis lineam dimidiam longa, linearis, corpori oblique apposita, *uncinorum* minutorum seriebus ad minimum sedecim transversalibus munita. *Collum* nullum. *Corpus* longissimum teres, postice parumper decrescens, apice caudali obtuso. Vermis etiam in aqua positi turgidi et recti facti antica et maxima corporis pars (ultra duas uncias longa) utrinque lineolata, postica laevis et glaberrima.

Obs. 1. Müllerus hanc et praecedentem speciem fere semper promiscue in eorundem Gadorum intestinis reperit, et nonnisi magnitudine majore et lineolis transversis distinguit, ni autem omnia me fallunt, Ech. lineolatus aetate provectior, candidus sive Acus idem at junior erit. Fabricius sub Ascaridis versipellis nomine utramque certe speciem conjunxit, quod nomen triviale et descriptio testantur.

Obs. 2. Echinorhynchus iste num in *Cotto Scorpio* occurrat, dubium videtur, ipse in pisce saepius examinato nonnisi species ab Ech. Acu alienas (n. 26 et 29.) offendi.

b. *Longicolles.*

25. Echinorhynchus filicollis, R.

Echinorhynchus: *Proboscide ....., collo filiformi, bulla maxima terminato, corpore oblongo utrinque obtusissimo.*

Hab. In intestinis *Anatis fuligulae* a se repertum cl. Albers, *Anatis Sponsae* cl. Braun, *Fulicae atrae* cl. Nitzsch miserunt. Ipse in intestinis Fulicae dictae Iulio, *Anatis Boschadis ferae* Septembri reperi.

Descr. Vermes dimidium, unumve, rarius pollicem cum dimidio longi, tum fere duas lineas crassi, alias pro portione tenuiores, semper vero crassiusculi, albidi.

Proboscis speciminibus licet ultra triginta examinatis nunquam exserta fuit. *Collum* tenue, filiforme, aequale, duas tresve lineas longum, apice in *bullam* sphaericam, unius vel duarum linearum diametro, transiens, qua proboscis retracta sit, apiculatam, seu puncto eminente insignem, a quo striae plurimae tenerae in ipsam sphaeram pellucidam divergant. *Corpus* oblongum, crassum (collo triplo vel quadruplo crassius), utrinque obtusissimum, saepe quasi truncatum, mox retrorsum, mox utrinque subattenuatum.

Obs. 1. Species insequentibus affinis, sed collo filiformi tenui, non in corpus sensim abeunte, sed eidem subito crassissimo inserto, hoc utrinque obtusissimo et bulla maxima abunde differt, licet

proboscidis pari forsan modo diversae indoles me fugiat, eandem vero nunquam exsertam visam esse, discrimen quoque arguit, nam in insequentibus fere semper emissa conspicitur. Dum eidem extricandae opus darem, bulla vel pressioni resistebat, vel majore vi adhibita disrupta est. Hujus ceterum membrana simplex vasculis ubivis anastomosantibus elegantissime reticulata est.

Obs. 2. Echinorhynchorum horum corpus in avium dictarum intestinis tantum conspicitur, collum trans horum tunicas actum, et bulla peritoneo tantum obvoluta, in externa intestini superficie nodulum effingit, ut magna saepe tubi cibarii pars tuberculosa appareat. Tuberculo extus aperto sphaera invenitur, quae cum collo facile a corpore discedit; intestino vero prius aperto, et eodem circa vermis collum caute dissecto, vermis illaesus extrahitur. Tum vero intestinum circa collum tenue contractum conspiciendo, qui bulla canalem tenuissimum transgredi potuerit, mireris.

Obs. 3. Anatis domesticae Echinorhynchi, mihimet nondum obvii, at distinctissimi visi in sectione insequente dicentur. Speciem nostram, minime raram, auctoribus non occurrisse, mirum videtur; forsan tamen Echinorhynchus Anatis mollissimae n. 41. dicendus huc pertinet.

26. Echinorhynchus tereticollis, R.

Echinorhynchus: *Proboscide cylindrica*

angustiore collo filiformi rugoso, bulla terminato; corpore postice attenuato.

Müller. Prodr. n. 2601. sub Ech. laevi.

Ejus Zool. Dan. Vol. I. p. 45. Tab. 37. fig. 1—3. Ech. attenuatus. (Pleuron. Limandae.)

Pallas N. Nord. Beytr. I. 1. p. 110. Tab. 3. fig. 38. Taenia longicollis. (Gadi Lotae.)

Goeze Naturgesch. p. 162. Tab. 12. fig. 12—14. Ech. longicollis. (Gadi Lotae.)

Gmel. Syst. Nat. p. 3047. n. 25. Ech. longicollis. ib. p. 3048. n. 27. Ech. attenuatus.

Schrank Verzeichn. p. 26. n. 86. Ech. attenuatus.

Idem in Vetensk. Acad. Nya Handl. 1790. p. 123. n. 24. Ech. Dobulae.

Fabricius in Dansk. Selsk. Skrivt. III. 2. p. 38. Ech. attenuatus. (anguillae et Blennii vivipari.)

Zeder Nachtrag p. 132. Ech. piscinus.

Rudolphi in Wied. Arch. II. 2. p. 59. Ech. attenuatus.

Zeder Naturg. p. 155. n. 21. Ech. attenuatus. p. 156. n. 23. Ech. longicollis.

Hab. Ipse hunc vermem copiosissimum varioque anni tempore in *Pleuronectis Flesi* ventriculo, minus frequentem in reliquo tubo cibario; in intestino *Cotti Scorpii* Septembri; *Gadi Lotae* eodem mense; *Blennii vivipari* Aprili et Octobri; *Muraenae Anguillae* Augusto; *Percae cernuae* Aprili; *Percae fluviatilis* Decembri reperi. Zede-

rus in variorum *Cyprinorum*, *Salmonis Truttae*, anguillae et Gadi Lotae intestinis invenit.

Descr. Vermes tres ad sex lineas longi, corpore vel candido vel flavo aut aurantio.

Proboscis linearis obtusa, *uncinorum* tenuium seriebus sedecim ad viginti transversalibus dense aculeata. *Collum* proboscide crassius a corpore rugosum incipit, ceterum aequale, laeve, apice *bulla* terminatum, in quam proboscis retrahi potest. Corpus antice obtusum, posteriora versus attenuatum, apice caudali obtusiusculo.

Obs. 1. In nulla piscium specie, quam in Pleuronecte Fleso vermem elegantissimum copiosiorem reperi, ut hujus ventriculum undique perforatum saepe oppleat.

Obs. 2. Hujus et insequentis, specierum maxime affinium, synonyma eruere, vix et ne vix quidem successit. Mülleri Ech. attenuatus quoad iconem fere aeque bene ad insequentem laudari posset, cum vero collum filiforme dicat, et vermem in Pleuronecte repererit, huc amandavi.

Obs. 3. Fabricius hanc cum insequente specie saepe confusam esse, bene monet, ideoque nomen ambiguum servare nolui. De Fabricii synonymo dubio, conf. obs. 4. ad spec. proximam.

Obs. 4. Goezii synonymon, cum Gmelinus speciem a cl. viro detectam in Callaria occurrere referat, dubium videri posset, Goezius vero Gadum Lotam nomine germanico *Dorsch* saepius perperam designat, cum hoc tamen proprie Calla-

riam designet, quem nunquam dissecuisse videtur. Pallas Taeniam suam longicollem a Comite de Borke in pisce *Dorsch* repertam esse pariter refert, ubi etiam Gadus Lota subintelligendus est. Icones hujus vermis a Goezio oblatae nullius momenti, et proboscidis globosae species, quae Zederum ad vermem separandum et qua propriam speciem enumerandum induxit, ex partis, dum sub microscopio spectaretur, aqua non submersae positione Goezio imponere potuit, sic enim Ascaridis cauda acutissima, si ex aqua emergit, sub microscopio globosa apparet, et similia quisque expertus erit. Aut forsan proboscidis pars vel retracta vel abrupta fuit. Ipse saltem in Gado Lota nonnisi Echinorhynchum attenuatum et angustatum reperi.

Obs. 5. Echinorhynchus cyathiformis sive Barbi, infra n. 56. dicendus, huc vix pertinere videtur. De Schrankii Ech. Dobulae conf. obs. 5. ad speciem insequentem.

27. Echinorhynchus nodulosus, Schrank. Tab. IV. fig. 4.

Echinorhynchus: *Proboscide subclavata, collo conico bulla terminato, corpore postice attenuato.*

Müll. Prodr. n. 2601. sub Ech. laevi.

Ejus Zool. Dan. Vol. I. p. 45. Ech. laevis ib. p. 48. (Gadi Merlangi.)

Gmel. Syst. N. p. 3048. n. 28. Ech. annularis.

Schrank Verzeichn. p. 28. n. 92. Ech. laevis.

Idem in Vet. Ac. N. Handl. 1790. p. 124. n. 25. Ech. nodulosus.

Fabricius in Dansk. Selsk. Skrivt. III. 2. p. 38 — 41. Tab. IV. fig. 4 — 6. (Salmonis Truttae.)

Zeder Nachtrag p. 134. Ech. nodulosus.

Rudolphi in Wied. Arch. II. 2. p. 61. Ech. nodulosus.

Zeder Naturg. p. 156. n. 22. Ech. nod.

Hab. in intestinis *Cyprinorum*, inprimis *Dobulae*, Zeder. Ipse in intestino *Cyprini Iesis* Aprili, *Vimbae*, *erythrophthalmi* et *Tincae* Majo, *Bramae* Iunio mense, plus minus copiosum reperi. Cl. Braun in *Gado Callaria* offendit.

Descr. Vermes tres ad sex lineas longi, coloris albi vel aurantii.

Proboscis cylindrica, antice plerumque magis crassa, aut subclavata, *uncinorum* tenuium, patentium, antrorsum majorum seriebus duodecim ad sedecim transversalibus dense aculeata. *Collum* longum (proboscide longius) tenue, conicum, sive antrorsum gracilescens, laeve, utplurimum bulla terminatum, rarius eadem destitutum, tumque media circiter parte constrictum. Corpus antice obtusum, posteriora versus attenuatum, apice caudali obtusiusculo.

Obs. 1. Species praecedenti proxima, proboscidis collique tamen forma satis distinguitur.

Obs. 2. Echinorhynchus noster colli figura valdopere variat, auctoresque varietatem minus ra-

ram praetervidisse mireris. Collum enim vel bulla, utplurimum tamen quam prioris minore, terminatum, vel eadem orbatum; tum duabus quasi partibus, anteriore tenuiore, crassiore reliqua, constans. Hanc varietatem primo conspiciendo, me novam speciem invenisse credidi, sensim tamen transitum vidi.

Obs. 3. Echinorhynchus, quem tab. IV. fig. 4. delineavi, apparatum masculum sistit, ideoque hoc specimen selegi, licet bulla ejusdem solito major, collumque minus conicum sit. Specimina talia intermedia naturae scrutatorem vexant, idcirco tamen non praetereunda sunt, ne specierum affinitatem obliviscamur.

Obs. 4. Mülleri Echinorhynchus laevis in *Gado* repertus fere aeque bene ad praecedentem laudari posset, Echinorhynchus tamen a cl. Braunio in Gado Callaria repertus, cujusque iconem coram habeo, huc omnino pertinere videtur. Fabricii Ech. annulatus quoad iconem et descriptionem huc pariter referendus, licet in *Trutta* repertus sit, cujus Echinorhynchum Zederus ad speciem antecedentem amandaverit, forsan autem piscis dictus utramque fovet.

Obs. 5. Schrankius Echinorhynchum nodulosum sibi dictum in Siluro Glanide occurrere refert, sed Zederus, a quo acceperit, in Cyprino Dobula; Echinorhynchum autem Dobulae Schrankio vocatum in Gado Lota, sibi, tironi, pro Silu-

ro Glanide habito, invenit, unde et nominis et habitaculi error obortus est.

Obs. 6. Echinorhynchus sublobatus n. 52. dicendus huc procul dubio pertinere videtur, idemque de Echinorhynchis Cyprinorum Barbi, rutili, Idbari et Bramae (n. 56 — 59.) crediderim.

28. ECHINORHYNCHUS OVATUS, Zed.

Echinorhynchus: *Proboscide subclavata angustiore collo cylindrico longissimo, corpore obovato.*

Zeder Nachtrag p. 137. Ech. ovatus.

Ejus Naturg. p. 157. n. 24. Ech. ovatus.

Hab. Rarius in *Cyprinorum* intestino; plerumque in eorundem, uti etiam, sed minus frequens, in *Salmonis Truttae*, *Gadi Lotae* et *Esocis Lucii* peritoneo, Zeder.

Descr. Vermes duas tresve lineas longi, rubelli. *Proboscis* subclavata, apice rotundata, *uncinorum* seriebus novendecim transversalibus armata. *Collum* proboscide crassius et ab eadem linea eminente distinctum, cylindricum, longissimum, basi constrictum. *Corpus* obovatum, an potius subovatum, conf. obs. I. Hujus ceterum longitudinem una vel duabus lineis, proboscidis vero et colli simul sumtorum dimidia vel tribus lineae quartis partibus aestimat.

Obs. 1. Cl. vir in descriptione hujus speciei germanica corpus oblongo-ovatum (*länglich-eyförmig*), in differentia specifica vero obovatum vocat,

an ideo forsan subovatum dicendum? Corpus obovatum enim idem est ac obverse ovatum, et in Distomatibus cl. vir his terminis saepius alieno sensu utitur.

Obs. 2. Quos cl. vir in Lucii peritoneo reperit, linea eminente collum et proboscidem distinguentė non instructi erant, hos idcirco pro varietate habet.

Obs. 3. In parte vermis postica maculam opacam cyathiformem, e qua acumen crystallinum instrumenti pressorii ope extrusit, non tamen in omnibus observavit. Quibus deerat, globulus exiguus collo et proboscidi impressus, sacculique duo a proboscidis vagina in corpus protensi concessi erant. Hos mares suspicatur; ego cum cl. viri pace feminas potius crediderim, sacculi enim ovaria designant, macula illa caudae vero vesicula seminalis fuit, conf. Vol. I. p. 290. et sequ.

Obs. 4. Vermiculi interdum vesicula inclusi sunt. A speciebus praecedentibus colli bulla instructis plurimum recedunt, insequenti autem speciei, quam conferas, proximi videntur.

29. Echinorhynchus sphaericus, R.

Echinorhynchus: *Proboscide lineari, collo conico, corpore subsphaerico.*

Rudolphi in Wied. Arch. II. 2. p. 62. Ech. sphaericus.

Zeder Naturg. p. 157. n. 25. Ech. sph.

Hab. In *Cottorum Scorpiorum* complurium peritoneo satis multos Septembri mense reperi.

Descr. Vermes unam cum dimidia lineam plus minus longi, utplurimum rubri.

Proboscis linearis, *uncinorum* tenuissimorum seriebus duodecim transversalibus munita. *Collum* longissimum, basi crassius, antrorsum tenuissimum, sive conicum. *Corpus* collo brevius, sphaericum aut subsphaericum, durissimum.

Obs. Speciei praecedenti procul dubio affinis, at proboscidis, colli et corporis forma distincta. Num corpus in illa quoque durum sit, quale in nostra specie offendi, Zederus non refert. Conf. spec. insequ.

B. Collo corporeve armatis.

30. Echinorhynchus gibbosus, R.

Echinorhynchus: *Proboscide cylindrica transversa, collo nullo, corporis undique aculeati parte antica subglobosa, postica tereti.*

Hab. In peritoneo *Cyclopteri Lumpi* Februario, *Trachini Draconis* Majo reperi.

Descr. Vermes duas tresve lineas longi, candidi.

Proboscis cylindrica, e corporis latere (neque apice) oriunda, sive transversa, brevis, *uncinorum* validorum seriebus decem vel duodecim transversalibus munita. *Collum* nullum. *Corpus* difforme, sive antica parte subglobosum, postice teres tri-

ploque tenuius, apice caudali obtuso; undique, quin ipso in caudae apice *aculeis* minutissimis recurvis armatum. Corporis aculei proboscidis uncinis decuplo minores sunt.

Obs. Speciebus duabus antecedentibus magnitudine et habitaculo accedit, vel enim in mesentrio occurrit, vel intestinis extus adhaeret; forma vero corporis exacte insequentis est, ut nonnisi uncinis majoribus et corporis parte postica aculeata differat.

31. ECHINORHYNCHUS STRUMOSUS, R. Tab. IV. fig. 3.

Echinorhynchus: *proboscide cylindrica transversa, collo nullo, corporis parte antica subglobosa aculeata, postice tereti inermi.*

Rudolphi in Wied. Arch. II. 2. p. 63. Ech. strumosus.

Zeder Naturg. p. 158. n. 28. Ech. strum.

Hab. In *Phocae Vitulinae* tubo intestinali, praesertim medio, sparsum Novembri mense offendi.

Descr. Vermes duas tresve lineas longi, candidi.

Proboscis cylindrica, brevis, transversa, *uncinorum* tenuium seriebus circiter sedecim transversalibus dense armata. *Collum* nullum. *Corporis* pars antica subglobosa, triginta circiter aculeorum tenuissimorum seriebus horrida; pars postica teres, inermis, apice caudali obtuso.

Obs. 1. Species praecedenti proxima, notis tamen ibidem dictis diversa.

Obs. 2. Cl. Viborg in Ind. Mus. Vet. Hafn. p. 243. n. 199—201. *Echinorhynchum Phocae vitulinae* habet, qui huc forsan pertinet.

32. Echinorhynchus ventricosus, R.

Echinorhynchus: *proboscide cylindrica recta, collo conico, corporis parte antica subglobosa, reliqua tereti, illis undique, hac postice aculeatis.*

Hab. In *Mustelae Putorii* intestino medio specimina duo Decembri reperi.

Descr. Vermium alter duas, alter tres lineas longus, uterque candidissimus.

Proboscis cylindrica, recta, antice obtusa, *uncinorum* validorum seriebus duodecim ad quatuordecim transversalibus munita. *Collum* proboscide brevius, conicum, sive basi crassiore ex corpore oriundum, apice angustatum, et infra proboscidem constrictum, undique aculeis minutis obsitum. *Corporis* pars antica subglobosa, aculeis similibus instructa; postica teres, proboscide, collo et parte subglobosa simul sumtis parum longior, inermis, ultimo tantum apice caudali obtuso aculeato.

Obs. Prioribus quidem affinis, attamen proboscide recta, colloque distinctissimus. Putorio licet biduum mortuo vermes tamen aquae tepidae commissi motus suos edidere, sub quibus collum in altero contrahebatur. Echinorhynchi strumosi e

contra, quorum specimina satis multa in Phoca pridie occisi reperi, vitae omnino expertes fuere, quod ab ipsorum certe, neque Phocae indole pendebat, dum Ascarides in ejusdem ventriculo obviae per biduum vitam conservabant.

33. Echinorhynchus minutus, Zed.

Echinorhynchus: *proboscide cylindrica, collo tereti nudo, vagina striata, corporis parte antica subovata aculeata, postica ovali inermi.*

Goeze Naturg. p. 164. Tab. 13. fig. 1. 2. Ech. minutus coccineus etc.

Schrank Verzeichn. p. 27. n. 28. Ech. boschadis.

Gmel. Syst. Nat. p. 3045. n. 12. Ech. anatis. p. 3046. n. 18. Ech. merulae.

Tableau encycl. t. 38. fig. 1. A. B. (ic. Goez.) Ech. anatis.

Zeder Nachtrag p. 142. Ech. minutus.

Ejus Naturg. p. 158. n. 27. Ech. minutus.

Hab. In intestino *Anatis fuscae* (crasso, haud procul a recto, Ianuario mense) et *Turdi Atricapillae* Goezius, *Fulicae Chloropodis* Zederus invenerunt.

Descr. Vermes tres lineae quartas partes, ad unam cum quarta lineam longi. Goezio rubri dicti; abdominis parte postica secundum Zederum coccinea, reliqua albida.

Proboscis cylindrica, antice rotundata, *uncinis* plurimis et validis armata, quorum in icone Goeziana series octo exhibentur. *Collum* pro-

boscide longius, teres, basi parumper increscens, sive subconicum. *Vagina* colli brevis, longitudinaliter striata, cum eodem inermis. *Corporis* pars antica e basi crassa rotundata (ubi a parte reliqua ope stricturae distinguitur) ad medium usque augetur, tum vaginam versus decrescit, sive subovata, undique aculeis minimis densis obsita; pars postica ovalis, apice vel obtuso vel acutiusculo, inermis.

Obs. 1. Quos in Chloropode Zederus invenit, Echinorhynchi aculeos minores, quam Goezius depingit, proboscidem magis ad formam clavatam accedentem, et collum sub proboscide parum angustatum habent, ceterum conveniunt.

Obs. 2. Vermiculi tam proboscidem quam collum ad vaginam usque retrahere possunt. Apex caudalis pariter retractilis, unde ejusdem figura varia.

Obs. 3. Gmelinus (l. c.) Echinorhynchum Merulae habet, eundemque a Goezio in Merula et Fringilla montana repertum esse tradit, iste autem vermen in Anate fusca et Turdo Atricapilla sibi occurrisse refert, hujusque nomina germanica *Amsel* et *Schwarzdossel* addit, quorum alterum Gmelinus perperam Merulam vertit, cum tantum Turdi dicti synonymon sit, Atricapillae vero loco, lapsu Fringillam scripsit, ut species illa fictitia delenda sit.

34. ECHINORHYNCHUS CONSTRICTUS, Zed.

Echinorhynchus: *proboscide subclavata,*

collo conico nudo, vagina laevi, corpore oblongo bis obiter constricto, antice aculeato.

Goeze Naturgesch. p. 163. Tab. 13. fig. 6, 7. Ech. Anatis boschadis domest.

Gmel. Syst. Nat. p. 3045. n. 11. Ech. boschadis.

Schrank Verzeichn. p. 26. n. 87. Ech. anatis.

Idem in Vetensk. Acad. Nya Handl. 1790. p. 124. n. 26. Ech. vesiculosus (Fulicae fuscae.)

Frölich Naturf. 24. p. 105. Ech. anatis.

Zeder Nachtr. p. 139. Ech. constrictus.

Ejus Naturgesch. p. 158. n. 26. Ech. constr.

Hab. In intestinis *Anatis Boschadis domesticae* Goezius Septembri; in illius et *Fulicae fuscae* Zederus; in *Anatis Anseris* junioris intestino Froelich Iunio, repererunt.

Descr. Vermes duas tresve lineas longi, candidi.

Proboscis subclavata, apice rotundata, *uncinorum* (quorum posteriores minores sunt) seriebus octo transversalibus munita. *Collum* longum, conicum, sensim versus proboscidem angustatum, nudum. *Vagina* colli brevis, laevis. *Corpus* oblongum, bis obiter constrictum, utrinque, postice tamen magis attenuatum, parte anteriore aculeis minutis et raris obsita, reliqua, longe majore, inermi; apice caudali obtuso, in maribus sacculum emittente.

Obs. 1. Goezius partis corporis anticae aculeos sub microscopio spectatos utrinque tantum

exstare vidit, et ideo laterales tantum depingit, tota vero Zedero teste undique aculeata est.

Obs. 2. Fulicae Echinorhynchum ob vesiculam caudae annexam diversum esse, Schrankius suspicatus est, Zederus vero eandem ac in Fulicae, in Anatis quoque Echinorhynchis observavit, et generationis tantum organa mascula continere, certissimum est, ut differentia specifica inde deduci nequeat.

Obs. 3. Echinorhynchus a Froelichio in Ansere solitarius repertus, nullo modo differre videtur, proboscis licet ovalis eidem adscribatur.

Obs. 4. Speciei praecedenti valde affinis est, illa vero corpore media circiter parte strictura quasi partito, aculeis majoribus armato, vagina colli striata, et proboscide cylindrica distinguitur. Conf. spec. insequ.

35. Echinorhynchus collaris, Schrank.

Echinorhynchus: *proboscide . . . ., collo aculeato, corpore postice truncato.*

Schrank in Vet. Ac. N. Handl. 1790. p. 124. n. 27. Ech. collaris.

Zeder Naturgesch. p. 159. n. 32. Ech. collaris.

Hab. in intestinis *Fulicae fuliginosae*, Schrank.

Descr. a cl. viro non tradita, sed differentia tantum insequens: Ech. corpore saccato, postice truncato, collo fasciis uncinatis.

Obs. 1. Speciei praecedenti valde affinis vide-

tur, si autem collum aculeatum est, satis distincta habeatur.

Obs. 2. Fulica fuliginosa Scopoli nihil nisi F. atrae Linn. varietas, aliis F. aterrima dicta, conf. Buffon's Naturgesch. der Vögel von Otto. 29. B. (Berlin 1800. 8.) p. 269.

36. Echinorhynchus Pristis, R.

Echinorhynchus: *proboscide cylindrica, obliqua, truncata, collo nullo, corpore subcylindrico antrorsum aculeato.*

Rudolphi in Wied. Arch. II. 2. p. 64. Ech. Pristis.

Zeder Naturgesch. p. 158. n. 29. Ech. Pr.

Hab. In *Esocis Belones* intestino Majo solitarium reperi.

Descr. Vermis duas tertias pollicis partes longus, vix lineam dimidiam crassus, ruber.

Proboscis cylindrica, tenuis, oblique corpori inserta, apice truncata, *uncinorum* tenuium seriebus triginta transversalibus armata. *Collum* nullum. *Corpus* cylindricum, haud procul a proboscide parum crassius, apice caudali obtuso. Antica corporis pars aculeorum minutorum obtusiusculorum seriebus duodecim vel tredecim, quarum posteriores subremotae sunt, munita; reliqua obiter annulata, sive subrugosa.

Obs. 1. Speciei insequenti affinis videtur, proboscide tamen tenui, magis uncinata, corporeque minus aculeato et minore, nec non colli defectu

abunde differt. Nomen a proboscide aculeatissima, cum pristis serra comparanda, desumsi.

Obs. 2. Müller (Naturf. 22. p. 62.) se in Esoce Belone Echinorhynchum reperisse tradit, cum in hoc vero pisce praeter speciem modo dictam, etiam Ech. angustatum n. 13. repererim, quo suus pertineat, me fugit.

37. Echinorhynchus subulatus, Zed.

Echinorhynchus: *proboscide oblongo-ovali, collo brevissimo parteque corporis antica cylindrica aculeatis, postica subulata inermi.*

Hermann im Naturf. 17. p. 177 — 179. Tab. 4. fig. 11, 12. Ech. alosae.
Schrank Verzeichn. p. 27. n. 89. Ech. alosae.
Gmel. Syst. Nat. p. 3049. n. 40. Ech. alosae.
Zeder Naturg. p. 159. n. 30. Ech. subulatus.

Hab. In *Clupeae rhenanae* (vulgo Alosae dictae, conf. obs. 1.) intestino Hermann Majo solitarium offendit.

Descr. Vermis bipollicaris, vix lineam dimidiam crassus, collo parteque corporis antica rubescentibus, reliqua et proboscide albis.

Proboscis oblongo-ovalis, sive cylindrica, medio incrassata, apice obtusiuscula, *uncinorum* tenuium seriebus octo longitudinalibus, et quantum ex icone patet, sedecim circa transversalibus dense armata. *Collum* teres, brevissimum, aculeorum seriebus duabus densis obsitum. *Corpus* cylindricum, parte antica crassiore, sedecim circiter acu-

leorum tenuium et rarorum seriebus transversalibus (longitudinalibus, non tamen regularibus, sex) munita; parte postica longissima subulata inermi.

Obs. 1. Piscis Naturae Scrutatoribus Germaniae Australis Clupea Alosa dictus, Linnaei vix erit Alosa, quae apud nos in mari baltico non rara occurrit; illi enim tam corporis maculae quam squamae abdominis magnae et carinatae deesse dicuntur, quae nostram designant, ut illam interim rhenanam appellare liceat.

Obs. 2. Echinorhynchus subulatus praecedenti satis affinis videtur, sed notis in obs. ad eundem traditis distinguendus.

38. Echinorhynchus bacillaris, Zeder.

Echinorhynchus: *proboscide subglobosa, collo tereti aculeato, corpore cylindrico, postice attenuato, inermi.*

Bloch Abh. p. 27. Tab. 7. fig. 9—11. Ech. capite et collo armato.

Schrank Verzeichn. p. 27. n. 90. Ech. mergi.

Gmel. Syst. Nat. p. 3045. n. 13. Ech. mergi.

Tabl. Encycl. tab. 38. fig. 2. A—C. (ic. Bloch.) Ech. mergi.

Zeder Naturg. p. 159. n. 31. Ech. bacillaris.

Hab. In *Mergi minuti* intestinis Blochius ultra triginta specimina reperit.

Descr. Vermes pollicares, vel sesquipollicares, graciles, albi.

Proboscis subglobosa, *uncinorum* seriebus plu-

rimis dense armata. *Collum* breve, cylindricum (fere aeque longum et crassum ac proboscis), aculeis minutis dense obsitum. *Corpus* teres, collo parum crassius, postice attenuatum, apice postico acutiusculo.

Obs. Blochius proboscidis et colli simul sumtorum series triginta, quorum quaevis uncinos viginti vel viginti duos contineat, l. c. enumerat, icon vero (fig. 10.) proboscidis tantum decem vel undecim, collique sex series transversales sistit, ut num illae cl. viro longitudinales sint, utrum icon minus accurata habeatur, nos fugiat; hoc autem videtur, tot enim series longitudinales vix adesse possunt.

Species dubiae.

39. ECHINORHYNCHUS MURIS.

Goeze Naturgesch. p. 138. Tab. 9. B. fig. 12. Pseudoechinorhynchus.

Müller im Naturf. 22. p. 56. Ech. muris.

Schrank Verzeichn. p. 21. n. 71. Ech. muris.

Gmel. Syst. Nat. p. 3050. n. 1. Haeruca muris.

Tabl. Encycl. tab. 37. fig. 1. (ic. Goez.) Haeruca musculi.

Zeder Nachtrag p. 106. Haeruca.

Ejus Naturgesch. p. 169. Haeruca muris.

Hab. In ventriculo *Muris Musculi* a Comite de Borke detectus, qui vermis magnitudine aucti iconem Goezio communicavit.

Descr. Magnitudo naturalis Goezio non

indicata, cl. tamen vir vermem ad Ascaridis Acus magnitudinem accedere suspicatur. Color ex cinereo albidus.

Proboscis brevis, capitata, vertice planiusculo, *uncinorum* validorum, reflexorum serie unica munita. *Collum* brevissimum, ut fere nullum, proboscide angustius. *Corpus* teres, infra collum crassissimum (proboscide crassius), subglobosum, reliqua parte teres, inaequale, transversim rugosum, apice caudali obtuso.

Obs. 1. Descriptionem secundum iconem confeci, figuris vero Borkianis raro fide dignis, vermem distinctissimum visum inter species dubias reliqui.

Obs. 2. Goezio, eundemque secutis, Gmelino et Zedero, vermis ob proboscidis retractilis defectum proprii generis videtur, si iconem autem attente perlustramus, proboscidem uncinis intus ductis aeque bene ac ceterarum specierum proboscide subglobosa instructarum retrahi posse patet, et in his res nulli visa aeque dubia haberetur. Zederus uncinos nimis magnos suspicatur, quam qui intus duci possint, sed quemadmodum icones Borkianae plurima negligere solent, ita forsan uncinorum etiam rationem minus bene expresserunt, aut quod collum videtur, proboscidis partem sistit, tumque longitudo eorundem nimia non esset; cumque reflexi sint, iidem certe, ut agere et villosam transfodere possint, intus duci et sub emissione infigi debent, alias enim omnino superflui forent.

Uncinorum series unica frequens quidem non est, in Ech. tuberoso n. 5. et Carassii n. 60. simile tamen exemplum habetur. Rugas tandem quod attinet corporis, nimiae forsan depictae sunt.

Obs. 3. Nemo post Comitem de Borke vermem in animalculo vulgatissimo degentem reperit, ut rarissimum esse oporteat. Si in Mure agrario inventus fuisset, insecti larvam, qualibus illius ventriculus saepissime repletus est, semidigestam pro verme intestinali imposuisse crediderim, corpus saltem (praeter pedum defectum) larvae minoris segmenta satis bene refert; cum autem de mure (absque epitheto) sermo sit, musculus omnino subintelligendus videtur.

40. Echinorhynchus Balaenae.

Phipps hodoepor. (Bibl. n. 288.) p. 194. Sipunculus Lendix.

Gmel. Syst. Nat. p. 3045. n. 4. Ech. balaenae.

Zeder Naturg. p. 161. n. 37. Ech. balaenae.

Hab. in *Balaenae* intestinis, Hunter.

Hunterus se eandem ac insequentem speciem in balaena reperisse Phippsio narravit; hoc tamen vix admiseris, mammalium enim et avium vermes nunquam specie conveniunt.

41. Echinorhynchus Anatis mollissimae.

Phipps hodoepor. (Bibl. n. 288.) p. 194. Tab, 13. fig. 1. A. B. C. Sipunculus Lendix.

Müller Naturf. 22. p. 57. Ech. Anatis molliss.

Gmel. Syst. Nat. p. 3045. n. 10. Ech. borealis.
Rathke in Dansk. Selsk. Skrivt. Vol. I. p. 71. Ech. bor.

Zeder Naturg. p. 161. n. 38. Ech. borealis.

Hab. in *Anatis mollissimae* intestinis, Phipps, Rathke.

Descr. cl. Phipps. *Corpus* croceum, subcylindricum, tres lineas longum, crassitie pennae passerinae, utraque extremitate parum attenuatum, terminatum *Rostro* angusto, corpore quintuplo breviore, quo tunicis intestinorum internis se affigit; prope alteram extremitatem *Apertura* simplex, ad libitum extensilis.

Obs. 1. Iconum a cl. Phipps oblatarum A. vermes complures, villosae adhaerentes magnitudine naturali; B. magn. aucta; C. vermem dissectum magn. aucta sistunt. Hae non sufficiunt, apertura tamen, quae in apice caudali exhibetur, genus dubium reddere possent, nisi genitalium masculorum forsan sacculum indicarent, qui in fig. B. quoque (sed intus positus) adesse videtur, conf. Vol. I. p. 291.

Obs. 2. Rathkius Echinorhynchi borealis in Anate mollissima copiosissimi cutem luteam rugosam, ipsumque postice subattenuatum esse, locum autem, quo adsit, tuberculis intestinorum externis ab ejusdem proboscide excitatis prodi refert. Hoc quidem Phippsio collum abruptum pro rostro (proboscide) imposuisse, et hanc forsan Echinorhynchi speciem cum Ech. filicolli n. 25. dicto

plurimum convenire, vel eandem esse, suspicionem moveret; Phippsius enim proboscidis uncinos non refert, sed partem teretem, brevem et hiantem delineat, ut bulla forsan colli disrupta fuerit. Rathkium vermem non descripsisse, dolendum est.

Obs. 3. Phippsius eandem entozoi speciem in balaena occurrere ab Huntero acceptum tradit, quo Müllerus et Gmelinus commoti sunt, qui Echinorhynchum balaenae constituant, et easdem cl. viri icones (anatis tantum vermem referentes) tam ad praecedentem quam ad hanc speciem laudent.

42. Echinorhynchus Alcae.

Müll. Prodr. n. 2597. Ascaris Alcae.

Fabricii Fauna Groenl. p. 276. n. 257. Asc. Alcae.

Müll. Zool. Dan. II. p. 48. Tab. 74. fig. 8. f. Asc. Alcae.

Gmel. Syst. Nat. p. 3045. n. 14. Ech. Alcae.

Tableau Encycl. t. 32. fig. 19, 20. (ic. Müll.) Proboscidea Alcae.

Zeder Naturg. p. 161. n. 39. Ech. Alcae.

Hab. in intestinis *Alcae Picae*, Fabricius.

Descr. Interdum quatuor uncias longus, sed Echinorhyncho Acu vix crassior, albus, linea dorsali nigra. Teretiusculus, antice acutiusculus, subtus planatus rugis seu plicis lateralibus intersti-

tio longitudinali elevato, ante quod orificium. Postice subprismaticus, extremitate exquisite acuta.

Differentiam specificam cl. vir sequentem dedit: Ascaris antice subtus rugis lateralibus medietatem elevatam includentibus.

Obs. Figura f. vermem a parte inferiore delineatum sistens inter rugas corpus cylindricum exhibet, quod nisi ab apice antico nimis distaret, pro proboscidis vagina haberi posset. Proboscis icone non sistitur, forma tamen corporis oblongi, antice crassioris et rigidi, vermem ad Echinorhynchos pertinere, et lineolato (n. 24.) proximum esse, vero simillimum reddit. Müllerum ipsum de hac specie olim sibi dicta dubium factum esse, exinde patet, quod eandem in suo Vermium Catalogo (Naturforsch. 22. p. 34 — 86.) neque inter Ascarides, neque alio sub genere enumeraverit.

43. Echinorhynchus Ardeae albae.

Redi Anim. viv. p. 155. vers. p. 229. Tab. 21. fig. 9.

Gmel. Syst. Nat. p. 3046. n. 16. Ech. garzae.

Zeder Naturg. p. 161. n. 40. Ech. garzae.

Hab. In *Ardeae Albae* (Garza bianca) bursa Fabricio dicta bis multos, plurimos saepius in ejus intestino sparsos Redius reperit.

Gmelinus vermes a Redio detectos, Müllero (Naturf 22. p. 57.) praeeunte ad Echinorhynchos amandavit, et quales figura nona sistit, huc potissimum pertinere videntur, licet bursa Fabri-

cii alias distomata fovere soleat. Vermes depicti pollicem dimidium plus minus longi, graciles, teretes, altera extremitate crassiore, vel foramen (proboscide forsan retracta), vel partem subglobosam, aut apiculatam aut processum (proboscidem) emittentem offerunt, altera autem apice acuto terminantur.

44. Echinorhynchus Vanelli.

Goeze Naturg. p. 155. Ech. vanelli.

Gmel. Syst. Nat. p. 3046. n. 17. Ech. vanelli.

Zeder Naturg. p. 162. n. 41. Ech. vanelli.

Hab. In intestino *Tringae Vanelli* Goezius Martio solitarium reperit.

Obs. Goezius hunc Echinorhyncho caudato (n. 20.) similem vesicaque caudali centro albo instructum esse refert; num distincta sit species, autoptae judicent. Ipse in Vanello saepius dissecto nunquam Echinorhynchum offendi.

45. Echinorhynchus tardae.

In *Otidis Tardae* intestino vermes plurimos Septembri reperi, mortuos, flavos, utrinque obtusos, Echinorhynchos visos, licet proboscidem extricare nullo modo successerit.

46. Echinorhynchus Xiphiae.

Redi Anim. viv. p. 162. vers. p. 241. Tab. 19. fig. 1.

Gmel. Syst. Nat. p. 3047. n. 22. Ech. Xiphiae.

Zeder Naturg. p. 162. n. 42. Ech. Xiphiae.

Hab. In *Xiphiae Gladii* minoris, viginti quinque tantum libras pondere aequantis, intestino recto Redius vermes multos reperit, quorum nonnulli idem variis locis perforando, qua partem in abdomen penetraverant.

Descr. Vermes quatuor vel sex digitos transversos longitudine, crassitie vero tenuissimam pennam calamariam adaequantes, coloris lactei. Altera extremitas ovalis reliquo corpore crassior, hoc teres parte ovali quintuplo longius, apice obtuso.

Obs. Vermis istius figura Echinorhynchum satis bene reddit, ut pars ovalis vel pro proboscide, vel pro antica corporis parte, in quam illa retracta sit, haberi queat, sed Redius animalcula, dum vivant, formam continuo mutare, mox elongari, mox contrahi, mox latiora et planiora fieri, mox coarctari et attenuari refert, quales motus in Echinorhynchis nunquam observantur. Neque Müllero (Naturf. 22. p. 58.) ergo, neque Gmelino (Zederus enim Redium non legisse videtur, alias a meis certe partibus staret) vermem huc pertinere, concesserim, quo accedit, quod Redius postmodum Aselli vermes, in appendice inter Entozoa dubii generis enumerandos, ab Echinorhynchi genere maxime recedentes, similes, ac Xiphiae, motus edere tradat.

47. Echinorhynchus Gobii.

In Viborgii indice mus. Vet. Hafn. p. 244. n. 214. enumeratur.

48. Echinorhynchus Pleuronectis maximi.

Müll. Naturf. 14. p. 150.

Gmel. Syst. N. p. 3047. n. 26. Ech. pleuronectis.

Hab. in intestinis *Pleuronectis maximi*, Müller. Ipse Pleuronectes hosce saepius dissecui, at Echinorhynchos nunquam in iisdem reperi.

An Mülleri vermes ad Ech. affinem, n. 14. vel tereticollem, n. 26. quos in Fleso offendi, pertinent?

49. Echinorhynchus Platessae.

Müller in Schrift. Berl. Natf. Fr. I. p. 207.

Hab. in *Pleuronectis Platessae* intestinis, Müller.

Proboscis, Müllero auctore, uncinorum seriebus sedecim, *corpus* aequale cylindricum. An ad Ech. affinem n. 14. pertinet?

Obs. Müllerus (Naturf. 22. p. 60.) Echinorhynchum dictum ad animalcula ab O. Fabricio in Pleuronecte Platessoide reperta, eademque maxime aliena, memoriae lapsu laudavit, quem errorem Gmelinus et Zederus suum reddiderunt. Conf. speciem insequ.

50. Echinorhynchus Pleuronectis Platessoidae.

Müll. Prodr. n. 2594. Asc. Pleuronectis.

Fabr. Faun. Groenl. p. 274. n. 254. Asc. Pleur.

Müll. Zool. Dan. Vol. II. p. 43. Tab. 74. fig. 5. Asc. Pleur.

Gmel. Syst. Nat. p. 3048. n. 29. Ech. Platessoidae.

Tabl. Encycl. tab. 32. fig. 13, 14. (ic. Müll.) Proboscidea Pleuronectis.

Zeder Naturg. p. 162. n. 43. Ech. Platessoidae.

Hab. in *Pleuronectis Platessoidae* ventriculo, Fabricius.

Descr. Vermis duos cum dimidio pollices longus, lineam cum quarta crassus, teres, laevis, coloris pallidi.

Othoni Fabricio et Müllero olim eundem secuto dicitur: *Ascaris rostro attenuato, postice cingulo elevato terminali.* Extremitas antica crassior, rostro attenuato obtusiusculo brevi, ad cujus basin orificium profundius cum puncto eminente medio; postica autem magis attenuata cingulo elevato terminata, in cujus medio anus.

Obs. 1. Fabricius vermem huncce Ascaridi bifidae (Ophiostomati mihi dicto) et Ascaridi Rajae (inter vermes generis dubii in appendice enumerandae) simillimum esse, notis vero allatis discrepare refert; nec descriptione autem, nec icone, cujus generis sit, evincitur. Altera enim extremitas tenuior ostio magno orbiculari terminatur, altera vero incrassata bifida, labio altero majore, minore altero, utroque obtuso, papilla intermedia; quaenam vero extremitas antica sit, non patet, licet Müllerus (Naturf. 22. p. 60.) vermem postmodum ad Echinorhynchum amandaverit, papilla forsan pro proboscide retracta habita. Genus sane maxime dubium, forsan novum, nisi alterius ex-

tremitatis foramen magnum obstaret, utique Ophiostoma dixissem.

Obs. 2. De synonymo Mülleri (Schr. der Berl. Ges. Naturf. Fr. I. p. 207.) perperam huc relato, conf. speciem praecedentem.

51. Echinorhynchus Scombri.

In Viborgii Indice Musei Vet. Hafn. p. 243. n. 205. enumeratur.

52. Echinorhynchus sublobatus, Gmel.

Hermann im Naturf. 17. p. 172 — 177. Tab. 4. fig. 8 — 10. Echinorhynchus.
Gmel. Syst. Nat. p. 3049. n. 34. Ech. sublobatus.
Schrank Verzeichn. p. 24. n. 81. Ech. salvelini.
Zeder Naturg. p. 154. n. 17. Ech. subglobatus.

Hab. In *Salmonis* junioris ventriculo Hermann reperit.

Descr. Vermes tres quatuorve lineas longi, albi, corpore rugoso (sublobato), collo cylindrico, globifero, bulla tamen non semper aeque distincta, uncinorum proboscidis seriebus sedecim vel octodecim longitudinalibus.

Obs. 1. Hermannus vermem a se repertum cum Ech. attenuato Mülleri plurimum convenire, bulla tamen colli non ovali sed globosa et collo crassiore rugoso differre, monet: bullam vero quod attinet, eadem in omnibus semper globosa datur, quid? quod ipsa in Ech. noduloso (n 27.) ut supra monui, non raro deest, vel inconspicua

redditur, huic etiam collum tale competit, ut hanc speciem delendam et ad Ech. nodulosum referendam existimaverim. Corpus rugosum sive sublobatum non obstabit, dummodo de verme recens invento sermo est.

Obs. 2. Cl. vir se vermem in Salmone reperisse refert, de quo sibi non constet, an Salar junior, utrum Salmo basilieensis (propria species visa) fuerit.

53. Echinorhynchus Lavareti.

Koelreuter in Nov. Comm. Petrop. T. XV. p. 513. Acanthocephalus.

Se in *Salmonis Lavareti* intestino, praesertim recto, Echinorhynchos plurimos reperisse refert, dimidiam ad duas cum dimidia lineas longos, tertiam lineae partem crassos, qui vermibus in Cyprino rutilo obviis (n. 57.) simillimi fuerint. An Ech. nodulosus, utrum propria sit species, determinare non ausim, qui in Lavareto nonnisi Taenias offenderim.

54. Echinorhynchus Eperlani.

Martin in Vet. Ac. Nya Handl. 1780. p. 44—49.
Acharius ib. p. 49—55. Tab. 2. fig. 1, 2. Acanthrus sipunculoides.
Gmel. Syst. Nat. p. 3049. n. 37. Ech. maraenae.
Schrank Verzeichn. p. 25. n. 84. Ech. sipunculus.

Hab. minor in *Salmonis Eperlani* variis abdo-

minis partibus, vesicula inclusus, major in ejusdem intestino, Martin.

Descr. Vermis duas tresve lineas longus, proboscide cylindrica, collo nullo vel brevissimo, corpore oblongo, antrorsum crassiore. Acharius.

Obs. 1. Eundem vermem in Gado Lota communem esse. Martin.

Obs. 2. Num vermis dictus ad Ech. angustatum vel affinem pertineat, autoptae dijudicent.

Obs. 3. Gmelinus et Schrankius, Müllero (Naturf. 22. p. 61.) praeeunte, vermem in Maraena occurrere referunt, sed piscis Suecis *Nors* dictus, de quo sermo fit, Salmo Eperlanus est.

55. ECHINORHYNCHUS SPHYRAENAE.

Redi Anim. viv. p. 160. vers. p. 237.

Argentinae Sphyraenae abdominis visceribus adhaerentes Redius reperit: vermiculos teretes aurantios capite candido et rhomboidali crassiore (an forsan bulla collapsa?) insignes, qui huc forte pertinent.

Obs. Hi vermes cum Tetrarhyncho infra dicendo, sive Echinorhyncho Argentinae Gmel. non confundendi.

56. ECHINORHYNCHUS BARBI.

Schrank im Naturf. 18. p. 83—85. Tab. 3. fig. D—H. Ech. Barbi.

Ejus Verzeichn. p. 25. n. 85. Ech. Barbi.

Gmel. Syst. Nat. p. 3049. n. 41. Ech. Barbi.

Hab. In *Cyprini Barbi* intestino a Schrankio repertus.

Descr. Vermis quinque circiter lineas longus flavescens, *proboscide* oblonga antice obtusa, uncinorum seriebus septem vel novem transversis munita; *collo* proboscide et longiore et tenuiore, striato, apice in *calicem* ampliatum abiente, ex quo proboscis emergit; corpore oblongo-ovali, rugoso.

Obs. Species, si figuras obiter spectamus, distinctissima videtur, iisdem tamen aliis cum Echinorhynchis comparatis, calicem illum nihil nisi bullam sphaericam in speciebus longicollibus dictam, apice forsan collapsam, vel instrumento pressorio mutilatam (unde etiam proboscidis situs obliquus) referre, nobis persuademus. Zederus hunc vermem ad Ech. tereticollem (n. 26.) amandavit, ego potius ad Ech. nodulosum n. 27. revocarem.

57. Echinorhynchus Cyprini rutili.

Koelreuter in Nov. Comm. Petrop. T. XV. p. 499. Tab. 26. fig. 5. Acanthocephalus.

Gmel. Syst. Nat. p. 3050. n. 42. Ech. carpionis. n. 44. Ech. rutili.

Zeder Naturg. p. 163. n. 45. Ech. rutili.

In *Cyprini rutili* ventriculo et duodeno Koelreuter Echinorhynchum reperit, quem neque descriptum, neque bene delineatum sistit, ut de ejusdem specie certi fieri nequeamus. Proboscide plurimum

uncinata ab Ech. tuberoso n. 5. dicto recedit, uti Müllerus (Zool. Dan. I. p. 50.) recte observavit, ipsa autem icone nimis crassa sistitur. Eundem vermem in aliis Cyprini speciebus, nec non in Salmone Lavareto, et Gado Lota (Nov. Comm. Petrop. T. XIX. p. 429.) sibi occurrisse Koelreuter addit.

Gmelinus in scriptorum locis citandis maxime incuriosus, Koelreuterum vermem in Carpione reperisse refert, de quo pisce tamen sermo non est, ad Echinorhynchum rutili vero Müllerum laudat, qui Observationem de Ech. tuberosi et Koelreuteriani diversitate tantum habet.

58. Echinorhynchus Idbari.

Müll. Zool. Dan. Vol. I. p. 48. sub Ech. candido.
Gmel. Syst. Nat. p. 3050. n. 43. Ech. idbari.

Müllerus primo Decembris in intestino *Cyprini Idbari* Echinorhynchum album longiorem, aliumque aurantium breviorem ac collum versus crassiorem reperit; analogia ductus priorem marem suspicatus est, at uterque omnesque cohabitantes, quorum duodecim instrumenti pressorii ope exploravit, sexus feminei fuere.

Speciem ulterius non describit, sed cum aliis ad Ech. candidum (Acum n. 23. nobis dictum) promiscue refert. Huic vero collum non est, nec eundem in Cyprino occurrere crediderim. Ad Ech. nodulosum forsan pertinet.

59. Echinorhynchus bramae.

Goeze Naturgesch. p. 163.
Gmel. Syst. Nat. p. 3050. n. 46.
Zeder Naturg. p. 163. n. 47.

Goezius se in *Cyprino Brama* Echinorhynchos ab Ech. longicolli, in Gado Lota sibi obvio, parum diversos reperisse refert. Lotae vermis certissime ad Ech. tereticollem n. 26. pertinet, ut ibidem exposui; Bramae autem ad Ech. nodulosum n. 27. illi affinem amandandus erit, ipse saltem nonnisi dictum in Brama reperi.

60. Echinorhynchus Carassii.

Hab. in Cyprini Carassii intestinis, muco absconditus. Braun.

Descr. Cl. Braun Echinorhynchi minutissimi loco dicto a se detecti iconem misit, quae vermem aut Echinorhyncho tuberoso n. 5. dicto affinem, aut eundem esse probat.

Proboscis subglobosa, antice truncata, postice decrescens, *uncinorum* minutorum et reflexorum serie simplici (et antice quidem) munita. *Collum* nullum. *Corpus* oblongum, utrinque, retrorsum tamen magis attenuatum, apice postico obtuso.

Obs. Uncinuli breviores, formae vulgaris, neque nodulo baseos instructi sunt, quod unicum ab Ech. tuberoso discrimen.

61. Echinorhynchus Lophii.

Müller in Schrift. der Berl. Naturf. Fr. I. p. 211.

Müller Zool. Dan. Vol. I. p. 48. sub Ech. candido.
Gmel. Syst. Nat. p. 3050. n. 47. Ech. Lophii.

Müller quidem Echinorhynchum in *Lophio piscatorio* frequenter sibi obvium ad Ech. candidum (Acum n. 23. nobis dictum) pertinere refert, in eodem vero tradendo vermes varios et distinctos confundit, ut num Lophii vermis ad hanc aliamve speciem amandandus sit, dubium videatur.

62. Echinorhynchus Sturionis.

Goeze Naturg. p. 157.
Gmel. Syst. Nat. p. 3050. n. 48. Ech. sturionis.
Zeder Naturg. p. 164. n. 48. Ech. stur.

Goezius in *Accipenseris Sturionis* intestino vermes albos et teretes reperit, quos cum Echinorhyncho lucii (angustato n. 13. dicto) specie convenire suspicatur.

11. *Tetrarhynchus.*

Corpus sacciforme. Proboscides quatuor retractiles, echinatae.

1. Tetrarhynchus appendiculatus, R. Tab. VII. fig. 10 — 12.

Tetrarhynchus: *proboscidibus simplicibus, corpore clavato postice truncato, appendiculato.*

Goeze Naturg. p. 165 — 167. Tab. 13. fig. 3 — 5. Echinorhynchus quadrirostris.
Schrank Verzeichn. p. 28. n. 91. Ech. quadr.

Gmel. Syst. N. p. 3049. n. 35. Ech. quadr.

Tableau encycl. tab. 38. fig. 23. A — C. (ic. Goez.) Ech. quadr.

Abilgaard in Dansk. Selsk. Skrivt. I. p. 38. Ech. quadr.

Zeder Naturg. p. 159. n. 33. Ech. conicus.

Hab. In *Salmonis Salaris* hepate, Martio a Waglero, musculis, Majo mense a Goezio repertus.

Descr. Vermes tres lineas ad pollicem dimidium longi, lineam dimidiam vel integram crassi, coloris albi vel aurantii.

Proboscides quatuor, oblongae (fig. 4. Goezii subclavatae, fig. 5. magn. magis aucta, cylindricae), quarum singulae *uncinorum* reflexorum, basi crassiorum, satisque validorum seriebus longitudinalibus sex, transversalibus circiter sedecim armatae. *Collum* nullum. *Corpus* clavatum, sive oblongum antrorsum incrassatum et rotundatum, postice decrescens, marginibus repandis sive subundulatis; apice caudali truncato, e quo tubulus brevis (Goezio dictus), sive sacculus ovalis emissus est.

Obs. 1. Waglerus (apud Goezium) proboscides mox longiores mox breviores reddi, easdemque exseri, caudae autem appendicem mox globosam, mox ovalem fieri, observavit. Vermis proboscidum ope partibus tenacissime inhaeret.

Obs. 2. Goezius corpus speciminis majoris longitudinaliter striatum et Distomatum more vel contractum vel extensum vidit.

Obs. 5. Globulum caudae annexum, cujus Goezius in speciminis majoris descriptione nullam mentionem facit, vesiculam seminalem, vel simile organon maribus proprium, crediderim; quod si confirmaretur, vox *appendiculato* in differentia specifica delenda et nomen triviale mutandum foret. Echinorhynchorum saltem analogia illud suadet, Vol. I. p. 293. et obs. 5. in spec. insequ.

2. Tetrarhynchus papillosus, R. Tab. VII. fig. 3—9.

Tetrarhynchus: *proboscidibus papilla terminatis, corpore oblongo, postice obtuso.*

Bosc. Bullet. des scienc. n. 2. p. 9. Tab. 2. fig. 1. Tentacularia.

Ejus Hist. des vers. T. 2. p. 11—13. Tab. XI. fig. 2, 3. Tent. coryphaenae.

Rudolphi in Wied. Arch. II. 1. p. 57. Tentacularia.

Zeder Naturg. p. 160. n. 34. Ech. coryphaenae.

Tilesius in litteris: Tentacularia Coryphaenae et Pelamidis.

Hab. In *Coryphaenae Hippuridis* hepate et intestinorum superficie externa vesica inclusum. Boscius copiosissimum detexit. In ejusdem piscis musculis, faucibus, rarius in branchiis, semperque liberum; eundemque pariter liberum in *Scombri Pelamidis* musculis Tilesius observavit.

Descr. Vermes albi, Bosciani sub quiete lineam vel sesquilineam longi, valde extensiles;

Tilesio visi vix lineam longi, quoad formam formicarum pupis simillimi.

Proboscides quatuor, teretes, divergentes, cujusvis basi libera seu a reliquis separata, lineam dimidiam longae, extensiles, circulatim striatae. *Corpus* ovale, duodecim circiter striis longitudinalibus sulcatum, indeque obiter costatum. *Os* nullum. *Anus* in extremitate postica. Bosc.

Proboscides quatuor teretes papilla terminatae, sive papillae quatuor pedunculatae. *Corpus* oblongum, glabrum, interdum polygonum. Tilesius.

Obs. 1. Boscius vermem semper hydatidum more sacculo, humore rubello repleto, contineri, Tilesius vero semper liberum, sacculoque nullo inclusum observarunt, qualis diversitas alios quoque circa vermes, praesertim Echinohynchos, mox liberos, mox sacculo inclusos observatur.

Obs. 2. Uterque vermem maxime agilem, continuoque formas mutantem, unam alteramve, vel omnes proboscides simul exserentem vel retrahentem describit. Substantiam vermis medullarem, sive nervorum medullae simillimam esse, Tilesius observavit, et tenerrima certe opus est, ut motus multiplices facile cedant. Eundem, dummodo humori sacculi rubello aut piscis sanguini immissum, satis diu vivum conservari posse, Bosç annotavit.

Obs. 3. Papillae pedunculatae Tilesio, sive tentacula aut organa suctoria Boscio dicta, maxime mobilia, procul dubio undique echinata sunt,

licet cl. viri uncinorum mentionem non faciant. Striae circulatim positae hoc indicant, analogia evincit; in partibus vero tantopere pusillis lente fortissime augente ad uncinos sistendos opus est, quod species antecedens et Bothriocephalus corollatus et Echinorhynchi minores corpore armato instructi, probant.

Obs. 4. In Tilesii iconibus egregiis, hujus voluminis decore, papilla inter proboscidum bases intermedia sistitur, cujus Boscius mentionem non facit. Ceterum vero corpus ab hoc sulcis exaratum sive costatum, a Tilesio plerumque laeve, saepe vero polygonum exhibetur, quod idem significat, et speciei praecedentis pariter striatae affinitatem docet.

Obs. 5. In corporis apice postico anum adesse Boscius refert, cujus rei Tilesius non meminit. Non adesse, speciei praecedentis et Echinorhynchorum omnium analogia innisus crediderim; forsan autem genitalium masculorum apparatus qualiscunque ad eundem assumendum induxit.

Obs. 6. Coryphaenae Hippuridis, Scombrique Pelamidis vermes eosdem esse, cl. Tilesius auctor est, et eadem forsan species plurimis in piscibus tropicis occurrit.

3. Tetrarhynchus elongatus, R.

Redi Anim. viv. p. 158. vers. p. 235.

Nic. Stenonis conf. Bibl. n. 292. a.

Gmel. Syst. Nat. p. 3049. n. 39. Echinorhynchus Argentinae.

Hab. in *Argentinae Sphyraenae* abdomine, hujus parietibus, vel ventriculo, vel intestino, testiculis, jecori etc. adhaerens, Redi.

Descr. Redius semel vermes octo, caput et dimidiam corporis partem albos, quoad reliquum corpus flavos, iterumque ultra quinquaginta penitus albos reperit. Magnitudo diversa; sponte se porrigentes ultra quatuor digitorum transversorum longitudinem extendebantur, contracti mundato pineae nucleo breviores fiebant. Limacum more movebantur, atque etiam quatuor in capite cornicula, vel duros (?) potius validosque uncinos gerebant, quorum ope partibus adeo fortiter adhaerebant, ut aliquot avellere non antea potuerit, quam forficulis eam, quam prensabant, partem resecasset.

Obs. 1. Omnes liberi sive sacculo non inclusi fuisse videntur, hujus enim mentio nulla fit, quosdam tamen vermes sub tunica aut ventriculi, aut intestinorum, aut jecoris externa delituisse refert: „*altri totalmente si appiatavano sotto la prima tunica, e dello stomaco, e degl' intestini, e del fegato*," quod in versione latina male ita redditum est: „alii priori tum stomachi, tum intestinorum et jecinoris tunicae sese *agglutinabant.*"

Obs. 2. Speciem a Redio, viro summo, detectam, distinctam esse, tam habitaculum diver-

sum, quam magnitudo reliquis multo major, probabile reddunt.

4. Tetrarhynchus Morhuae.

Abilgaard in Dansk. Selsk. Skrivt. I. pag. 38. Echinorhynchus quadrirostris.

Viborg Ind. Mus. Vet. Hafn. p. 244. n. 216. Ech. quadr. Gadi Morhuae.

Tetrarhynchum in *Gado Morhua* a se detectum a prima specie discrepare, cl. Abilgaard refert, descriptionem tamen non addit.

Ordo III.

TREMATODA.

12. *Monostoma.*

Corpus molle, depressum, vel teretiusculum. Porus solitarius.

A. Ore infero. Hypostomata.

1. MONOSTOMA CARYOPHYLLINUM, R. T. IX. fig. 5.

Monostoma: *capite obtuso, ore amplissimo rhomboidali, corporis depressi apice postico acutiusculo.*

Rudolphi in Wied. Arch. II. 2. p. 66. Tab. 1. fig. 3. Festucaria caryophyllina.

Zeder Naturg. p. 189. n. 5. Monostoma caryoph.

Hab. In *Gasterostei aculeati* instestino Iunio mense rarius reperi.

Descr. Vermes pollicem dimidium fere longi, lineam dimidiam lati, albi.

Caput latiusculum, obtusum, continuum, *oris* apertura infra capitis apicem sita, magna, rhomboidali. *Corpus* depressum, retrorsum parumper attenuatum, marginibus lateralibus antice subcrenatis, apice caudali obtuso. Intestina nullius generis conspicua, totum vero corpus punctatum, ovis forsan repletum.

Obs. Inter Gasterosteos quamplurimos a me examinatos, unicus tantum duos hujusmodi vermes obtulit, postea non visos. Omnes eorundem motus ore contrahendo vel ampliando absolvebantur, eoque distento quasi excavati apparebant. Nomen a similitudine quadam Caryophyllaei desumsi.

2. MONOSTOMA GRACILE, R.

Monostoma: *capite obtusiusculo, ore ovali, corporis depressi apice postico acuto.*

Acharius in Vet. Ac. Nya Handl. 1780. p. 53. Tab. 2. fig. 8, 9.

Hab. in *Salmonis Eperlani* abdomine, Acharius.

Descr. Vermis candidus, tres ad sex lineas longus, medio dimidiam latus, depressiusculus, glaber, vix rugosus, utrinque, praesertim postice, attenuatus. In parte antica et inferiori apertura ovalis.

Obs. 1. Vermis valde mobilis fuit, vitam tamen haud diu protraxit, ab Achario cum Hirudine comparatur.

Obs. 2. Species praecedenti maxime affinis, corpore tamen magis attenuato, oris apertura ovali, motuque vivaci differt.

3. MONOSTOMA COCHLEARIFORME, R.

Monostoma: *capite obtuso, discreto, ore ovali, corpore teretiusculo.*

Schrank in Vet. Acad. Nya Handl. 1790. p. 122. n. 17. Festucaria cyprinacea.

Schrank Samml. Naturhist. Aufs. p. 334. Tab. 5. fig. 18—20. Test. cypr.

Hab. in *Cyprini Barbi* intestinis. Schrank.

Descr. Vermis pollicem dimidium circiter longus, corporis latitudine lineam dimidiam aequante.

Caput ovale, apice obtusissimo (truncato, Schank), illinc convexum, hinc concavum, *ore* ovali profundo. *Corpus* capite duplo tenuius, teretiusculum sive depresso-cylindricum, apice postico obtusiusculo.

Obs. 1. Species prioribus quidem affinis, capite tamen majusculo, corpus superante et discreto distinctissima.

Obs. 2. Zederus (Nachtrag p. 184. Naturg. p. 217. n. 26.). Schrankii vermem ad Distoma punctum sibi dictum refert, sed cl. viri descriptionem brevissimam in Nov. Act. Holm. oblatam, neque iconem et descriptionem postmodum datas novit, alias enim vermes nulla quidem nota convenire convictus foret.

Obs. 3. Species dictae, 1—3., aliaque n. 16. dicenda, in piscibus obviae, a reliquis Monostomatibus tantopere differunt, ut illarum numero increscente, ab his commode separari queant. Cum Polystomatibus poris quinque instructis habitu plurimum conveniunt, ore tamen solitario et corpore laevi differunt.

B. *Ore antico, sive terminali, Monostomata.*

α. Capite continuo.

4. Monostoma crenulatum, R.

Monostoma: *ore crenulato, corpore teretiusculo, antrorsum gracilescente, postice obtuso.*

Hab. In *Motacillae Phoenicuri* intestino medio specimina duo Majo reperi.

Descr. Vermes teretiusculi, albidi, lineam dimidiam longi.

Os anticum, margine crenatum. *Corpus* teretiusculum, retrorsum parum increscens, apice caudali obtuso. Vermis dissectus materia granulosa farctus.

Obs. Porum posticum non vidi, ut vermis huc collocandus fuerit, quem ob porum crenatum ad Amphistoma amandare maluissem.

5. Monostoma attenuatum, R.

Monostoma: *ore orbiculari, corpore depressiusculo, antrorsum attenuato, postice rotundato.*

Hab. In *Scolopacis Gallinaginis* pridie occisae intestinis coecis specimina quatuor mortua Iulio mense offendi. In *Anate clypeata* cl. Braun reperit.

Descr. Vermes unam cum dimidia lineam longi, tertiam lineae partem lati, rufescentes.

Corpus a cauda rotundata ad *caput* usque sensim attenuatum, depressiusculum; in apice antico *porus* exiguus orbicularis. Ab eodem fere vasa bina rectiuscula parallela per primam vermis tertiam partem decurrunt, quo loco vas medium spirale spira laxa et lata incipit, quod non procul a caudae apice terminatur. *Ova* utrinque lineam lateralem laxam effingunt.

Obs. Cl. Braun Monostomatis in Anatis clypeatae int. coecis a se reperti iconem misit, quae Gallinaginis vermem optime sistit, ut, descriptione licet non addita, amici Fasciolam huc pertinere, mox convictus fuerim.

6. Monostoma ocreatum, Zeder.

Monostoma: *ore orbiculari, corpore teretiusculo longissimo, cauda divaricata.*

Goeze Naturgesch. p. 182. Tab. 15. fig. 6, 7. Fasciola ocreata.
Müller im Naturf. 22. p. 77. Cucullanus talpae.
Schrank Verzeichn. p. 14. n. 47. et p. 95. Cuc. ocreatus.
Gmel. Syst. Nat. p. 3051. n. 2. Cuc. ocreatus.
Zeder Nachtrag p. 152. Monostoma ocreatum.
Ejus Naturgesch. p. 189. n. 4. Monost. ocr.

Hab. in *Talpae europaeae* intestinis, Goeze, Zeder.

Descr. Vermes unum cum dimidio ad duos pollices longi, quartam vel dimidiam lineae partem

lati, teretiusculi (subdepressi); colorem auctores non referunt.

Caput truncatum. *Porus* anticus (sive os) margine musculosus, basi angustatus in vas tenuius, Goezio duplex dictum, transit. *Corpus* elongatum, sublineare, posteriora versus et latitudine et crassitie parumper augetur; ultima pars, sive *cauda* divaricata, cum corpore ocreae figuram refert (unde nomen), hinc nimirum in tuberculum obtusum, illinc in apicem longiorem acutiusculum producta. *Vas* supra dictum, ab ore incipiens, ab auctoribus (vix jure) tubus cibarius vocatur, antica parte ampliatum, ventriculi speciem sistens. *Ova* a prima vermis quarta parte ad caudae apicem usque, antrorsum ad latera, retrorsum in medietate disposita.

Obs. 1. Vermis ab Helminthologis nonnullis perperam ad Cucullanos relatus, tam externo corporis habitu, quam internarum partium fabrica spectatis, huc omnino amandandus erat. Porus anticus tamen non hemisphaericus, sed Zedero observante crucibuliformis, quo a Monostomatibus plurimis recedit.

Obs. 2. Goezius primo Novembris in Talpae parte intestini media vermes hujusmodi octodecim, vel contractos, vel simpliciter replicatos, eosdemque iterum Majo reperit. Zederus eosdem auctumno copiosissimos, hyeme et vere sensim rariores, nunquam vero aestate offendit. Ipse in talpis, quas Gryphiae plurimas, quasque singulas Bero-

lini et Bremae (tam auctumno, quam hyeme et vere) dissecui, Monostoma ocreatum nunquam inveni, alios vero vermes aliis rariores visos, saepius observavi, quid? quod Distoma talpae novum, fere aeque magnum ejus loco offendi: num hoc a regione pendet?

7. Monostoma verrucosum, Zed.

Monostoma: *ore orbiculari, corpore oblongo-ovato, depressiusculo, subtus verrucoso.*

Frölich im Naturf. 24. p. 112. Tab. 4. fig. 5—7. Fasciola verrucosa.

Gmel. Syst. Nat. p. 3055. n. 14. Fasciola anseris.

Schrank Samml. Naturhist. Aufs. p. 335—340. Festucaria pedata.

Zeder Nachtrag p. 155—159. Monostoma verrucosum.

Ejus Naturgesch. p. 189. n. 7. M. verruc.

Hab. in *Anatis Anseris* et *Querquedulae* intestinis coeco et recto. Zeder.

Descr. Vermes unam duasve lineas longi, quartam ad tres lineae quartas partes lati, coloris ochracei.

Porus anticus, margine capitis interdum ultra porum subexstante. *Corpus* oblongo-ovatum, supra convexum, infra concavum, margine nimirum pellucido inflexo; antice obtuso-acutum, postice rotundatum. In quadam a poro distantia foveola observatur, e qua *cirrus* cylindricus, longissimus, tenuis et spiralis emergit. Abdomen reliquum pa-

pillarum, corpore extenso, sessilium et appressarum, eodem vero replicato pedunculatarum et subglobosarum serie triplici longitudinali instructum; eaedem in media vermis parte et versus caudam distinctissimae. In dorso vas a poro oriundum ad mediam usque corporis partem protractum, sub quo macula obscura corpusculis ovalibus repleta.

Obs. 1. In anseribus pascentibus tantum, neque in saginatis occurrit, Zedero et Froelichio observantibus.

Obs. 2. Froelichius vermem pro Distomate habuit quem Schrankius et Zederus jure huc retulisse videntur; cirri foveam pro poro imposuisse Zederus suspicatur.

Obs. 3. Froelichius duas tantum papillarum series delineatas dedit, Zederus tres, harumque externas duodecim ad septendecim, mediam duodecim vel tredecim papillas continere, in magno speciminum numero observavit. Schrankius cujuslibet seriei decem tantum tubercula sibi dicta numerat, eademque, quod vix admittas, pedum loco inservire opinatur. Duobus in speciminibus loco seriei mediae Zederus lineam elevatam tantum observavit. Froelichius papillas (verrucas flavescentes) vasorum tenuium ope cum ovariis communicare et ipsas ovis repletas esse, monet, quod rem optime illustrat; Zederus de earundem officio nihil profert.

Obs. 4. Vas nutritium in papillam caudalem abire, quam perforatam suspicatur, Froelichius

auctor est; ex Zederi vero relatione hoc vix locum habebit, et analogiae contrarium videtur; si tamen confirmaretur, species ista ad Amphistomata amandanda foret.

8. Monostoma ellipticum, R.

Monostoma: *ore orbiculari amplo obliquo, corpore elliptico depresso.*

Zeder Nachtrag p. 160. M. Bombynae.

Ejus Naturg. p. 190. n. 8. M. Bombynae.

Hab. In *Ranae Bombinae* pulmonibus Zederus Iulio solitarium reperit.

Descr. Vermis lineam longitudine excedens, dimidiam latus, coloris carnei.

Porus magnus, anticus, oblique intrusus. *Corpus* depressum, antice tamen angustius, margine laevi. Versus mediam corporis partem *ovaria* torta, *vas* item baseos flavum marginale, in conspectum veniunt.

9. Monostoma mutabile, Zed.

Monostoma: *ore orbiculari obliquo, collo conico, corpore oblongo, hinc plano, illinc convexiusculo, apice rotundato.*

Zeder Nachtr. p. 154. M. mutabile.

Ejus Naturg. p. 189. n. 6. Tab. III. fig. 1. M. mutabile.

Hab. In *Fulicae Chloropodis* abdomine Zederus Iunio solitarium offendit.

Descr. Vermis quatuor cum dimidia lineas

longus, unam cum tribus quartis latus, coloris carnei.

Porus anticus obliquus. *Collum* conicum longum, apice teres, basi depressum abiens in: *Corpus* oblongum, latiusculum, hinc planum sulco medio (a collo ad apicem caudalem descendente, utrinque attenuato) notatum, illinc subconvexum et laeve, marginibus obtusis, apice postico rotundato. *Cirrus* brevis, teres, subrecurvus, poro antico fere contiguus. Corporis latus planum versus basin aperturam mediam tenuissimam exhibet.

Obs. 1. Monostoma in abdomine quidem Fulicae liberum occurrebat, cum in ejusdem autem hepate macula alba conspicua fuerit, huic vermem adhaesisse Zederus non immerito suspicatur, conf. M. ventricolum n. 11.

Obs. 2. Apertura corporis tenuissima dicitur, pro poro itaque non habita est, cum cl. vir vermem huc neque ad Distomata amandaverit; icon eandem non sistit.

Obs. 3. Motus animalculi, lagenae compressae simillimi, in collo elongando et contrahendo exercebatur.

10. Monostoma prismaticum, Zed.

Monostoma: *ore orbiculari exiguo, corpore subtriquetro, utrinque obtuso.*

Zeder Nachtrag p. 151. M. prism.

Ejus Naturg. p. 188. n. 2. M. prism.

Hab. In *Corvi frugilegi* abdomine Zederus ineunte aestate solitarium deprehendit.

Descr. Vermis tres lineas longus, duas latus, crassiusculus, flavus.

Porus anticus, obliquus, exiguus. *Corpus* utrinque obtusum, dorso convexo, abdomine obtuse carinato, sive margine medio obtuso exstante, in duo latera plana transiens, quae marginibus acutis a superficie tertia sive dorsali separata sunt. In carinae obtusae apice porus anticus; in media vero parte fovea obliqua, qua cirrus forsan latet.

Obs. Vermis prope avis hepar inventus, quod puncto albo, poro Monostomatis aequali, notatum erat; conf. spec. insequ.

β. *Capite discreto.*

11. Monostoma ventricosum, R.

Monostoma: *capite conico exiguo, collo subgloboso, corpore cylindrico.*

Rudolphi in Wied. Arch. III. 1. p. 20. Festucaria ventricosa.

Hab. In *Motacillae Lusciniae* abdomine undecim specimina circa hepar fragile et hinc inde corrosum Majo mense reperi.

Descr. Vermes sesquilineam ad duas cum dimidia lineas longi, crassiori parte dimidiam lati, variegati.

Caput tenue, subconicum, apice *poro* minuto orbiculari perfossum. *Collum* (sive corporis pars prior, si ita vocare mavis) crassissimum subglobo-

sum. *Corpus* reliquum cylindricum versus caudam obtusam parumper attenuatum. In collo *vasa* duo transversalia utrinque anastomosantia, sub microscopio moniliformia visa, annulum compressum fingentia, ex cujus media posticaque parte vas dorsale oritur, spirale, sive cursu serpentino corporis partem transcurrens. Vasa haec nigra in corpore candidissimo elegantissima. Reliqua vermis pars sive cauda brunnea, *ovis* farcta. Unico in specimine vas corporis parvum rectum (*cirrus*) exstare visum.

Obs. Vermis obiter spectatus Distomatis cylindracei similitudinem quandam fovet. Vas spirale dorso adscripsi, cum in eodem tantum conspicuum sit, vasa e contra moniliformia colli annulum efficientia, utrinque visui aeque bene exhibentur; conf. spec. n. 15. ubi similis, sed diversa tamen vasorum dispositio locum habet.

11. MONOSTOMA TRIGONOCEPHALUM, R.

Monostoma: *capite trigono, corpore hinc convexo, illinc concavo.*

Braun in litteris: Planaria Mydae.

Hab. Specimina quinque in ventriculo *Testudinis Mydae* a se reperta cl. Braun mecum communicavit.

Descr. Vermes unam cum dimidia, duasve lineas longi, tertiam lineae partem lati. Color in spiritu vini fuscus redditus.

Caput trigonum, discretum, angulis posticis exstantibus, *poro* terminali orbiculari hiante. *Cor-*

pus capite tenuius, hinc (dorso) convexum, illinc (ventre) excavatum, apice caudali marginibusque lateralibus obtusis. *Cirrus* quatuor in speciminibus infra capitis marginem inferiorem exsertus, in quinto occultatus.

Obs. Amiciss. Braun cirri occultati tuberculum planum pro poro ventrali sumsit.

13. Monostoma sulcatum, R.

Monostoma: *capite ovali teretiusculo, corpore lineari depresso, hinc sulcato.*

Hab. In *Ranae Pipae*, spiritu vini servatae, intestino medio specimina plura reperi.

Descr. Vermes dimidiam ad duas lineas longi, tertiam circiter lati.

Caput ovale, teretiusculum, apice pertusum visum, basi constrictum, sive discretum. *Corpus* depressum, capite tenuius, lineare, marginibus rectis, altero in latere sulco longitudinali excavatum, apice caudali obtuso.

Obs. In specimine minimo corpus capite discreto fere latius. Porum posticum non vidi, forma tamen Amphistomatis maxime analoga.

14. Monostoma macrostomum, R.

Monostoma: *capite ovali, corpore hinc convexo, illinc concavo.*

Hab. In *Lari cinerarii* intestinis, praesertim tenuibus specimina plurima Iulio mense offendi.

Descr. Vermes dimidiam, duasve lineae tertias partes longi, tenuissimi, albi.

Caput sub quiete vel post mortem discretum, ovale, antice bicrenatum, tumque *os* clausum; sub motu pars antica valde ampliata *ore* maximo, hiante, rictu variabili, ut ejusdem tamen *labia* duo assumenda sint, altero superiore breviore, inferiore longiore, interdum appendiculato, sive apice tenui deflexo. *Corpus* sub motu teretiusculum, incurvum, capite tenuius, sed duplo triplove longius, apice caudali obtuso, interdum crassiusculo; in mortuis vel quietis capite vix duplo longius, dorso convexo, abdomine concavo; totum ceteroquin pellucidum, corpusculisque ovalibus (an ovis) farctum.

Obs. Vermis sub motu ob rictus amplitudinem Draconum artificialium similitudinem quandam fovet. Porum anticum tantum vidi, forma ceterum generi insequenti proxima.

15. Monostoma pileatum, R.

Monostoma: *capite orbiculari depresso, corpore angustiore, tereti.*

Rudolphi in Wied. Arch. II. 2. p. 65. Festucaria pileata.

Zeder Naturg. p. 188. n. 3. M. pil.

Hab. In *Sternae Hirundinis* intestinis aliquoties, non tamen copiose, neque certo loco, Iulio mense reperi.

Descr. Vermes unam duasve lineas longi, albo-flavescentes.

Caput orbiculare, lineam fere dimidiam dia-

metro transverso aequans, depressum, antrorsum tamen subconvexum, ibidemque pertusum *poro* tenui, cujus margo bilobus apparet. *Corpus* teres, capite multo tenuius, postice obtusum, plerumque curvatum, praesertim quando vermis pori ope affixus est. *Vas* fuscescens circa porum circulum effingit, duoque vasa similia corporis longitudinem transcurrunt, illo cum circulo procul dubio convenientia, anastomosin licet non viderim; conf. M. ventricosum, n. 11.

Obs. Porum posticum non vidi, generis insequentis tamen affinitas magna.

Species dubiae.

16. Monostoma (hypostoma) Maraenulae.

Hab. In vesicula ventriculo *Salmonis Maraenulae* annexa cl. Braun detexit.

Descr. Cl. Vir vermis tantum iconem misit, ut de magnitudine nihil referre liceat, primae tamen speciei (Monostomati caryophyllaeo) maxime affinis visus, ejusdem forsan etiam mensuras servat.

Os inferum rhomboidale, magnum. *Corpus* depressum, subclavatum, retrorsum valdopere decrescens, apice postico obtuso. Extremitas antica acutiuscula.

Obs. 1. A specie prima corporis forma et marginibus integerrimis recedit, ut species distincta videatur. Vermem in hydatide occurrisse, nil refert.

Obs. 2. Amicus, Mülleri Opus egregium Von Würmern des süſsen und salzigen Wassers ut comparem, me admonet, et verum est, vermes Stroemio Rödaat dictos (l. c. p. 117. Dritte Tabelle. Fig. 1.) obiter inspectos Monostoma nostrum quodammodo referre, comparatione tamen uberiore facta, rima oris (l. c. fig. 2. 3.) transversa, os itaque bivalve, idem, corporis ratione habita, parvum, habitus ad lumbricum magis accedens, diversitatem maximam arguunt, partiumque internarum examen majorem certe demonstraret.

13. *Amphistoma.*

Corpus molle teretiusculum. Porus anticus et posticus, terminales, solitarii.

α. Capite discreto.

1. Amphistoma macrocephalum, R.

Amphistoma: *poro capitis subglobosi magno, labio lobato, caudali exiguo crenato, corpore teretiusculo incurvo.*

Goeze Naturg. p. 174. Tab. 14. fig. 4—6. Planaria teres poro simplici.

Schrank Verzeichn. pag. 16. n. 55. Festucaria strigis.

Gmel. Syst. N. p. 3055. n. 11. Fasciola strigis.

Abilgaard in Dansk. Selsk. Skr. I. 1. p. 37. (vers. p. 33.) Tab. V. fig. 5. a—c. Strigae.

Rudolphi in Wied Arch. II. 1. p. 50. Amphistoma. ib. III. 2. p. 21. A. macrocephalum.

Zeder Naturg. p. 199. n. 2. Amph. clavigerum.

Hab. Goezius in *Strigis* specie detexit; Abilgaard in *Strige Ulula* et *Oto* reperit; ipse in intestinis *Strigis Bubonis* Iulio, *flammeae* Novembri, *Oti* Februario, et *Scolopacis Gallinaginis* Iulio offendi, conf. obs.

Descr. Vermes unam ad tres lineas longi, tertiam vel dimidiam lineae partem crassi, candidi vel lactei, dorso capitisque parte caeruleo-fuscescentibus.

Caput ovale, corpore crassius, strictura discretum. *Porus anticus* terminalis, maxime mutabilis, aperturae magnae margine plus minus lobato, quadri-vel quinquelobo, ut interdum fere duplex videatur. *Corpus* capite fere longius, teretiusculum, utrinque subattenuatum, incurvum, dorso magis convexo, fine postico perforato: *poro* minuto, distincto, ostii marginibus crenatis. Corpus *ovis* repletum, quae ex poro postico protruduntur; in dorso *vasa* rubra vermis longitudinem transcurrentia, quae forsan nutritia; cirrum non vidi.

Obs. 1. Goezius strigem, in qua vermem, male depictum, repererit, nomine tantum germanico *Weideneule* vocat, quod Aluconem forsan aut stridulam designat. Abilgaardius striges, in quibus sibi occurrit, *Horn-Ugle* et *Steen-Ugle* nuncupat, quae secundum Viborgii indicem musei Vet. Hafn. p. 243. n. 192. et 194., ubi vermes ab

Abilgaardio reperti sistuntur, ejusdemque icon citatur, Ulula et Otus fuere.

Obs. 2. Ipse vermes supra descriptos in Bubone reperi, cujus tenuia iisdem tantopere referta erant, ut villosa potius glandulosa appareret, caput eidem nimirum infixum erat, corporis vero apex posticus ex muco prominebat et glandulam (quales in avium plurimarum bulbo ventriculi conspiciuntur) mentiebatur. Vermes spiritu vini servati, annis fere octo elapsis, adhucdum multi villosae inhaerent.

Obs. 3. Quos in Strige flammea reperi, eodem modo affixi, lineam longi, albi, poros magis lobatos sistebant, praeter hos vero et magnitudinem minorem, penitus conveniebant. Strigis Oti Amphistomata inter flammeae et Bubonis vermes omnino intermedia, ut illa distingui nequeant.

Obs. 4. In Scolopacis (Gallinaginis mihi visae) intestinis tenuibus vermes octo reperi, lineam vix excedentes, albos, parte dorsali ovis farcta, nulla prorsus nota ab A. macrocephalo distinguendos.

2. Amphistoma microstomum, R.

Amphistoma: *poro capitis subconici parvo orbiculari, postico lobato, corpore teretiusculo incurvo.*

Hab. In *Corvi Caryocatactis* duodeno specimina duo mortua Octobri reperi.

Descr. Vermes lineam longi, coloris carnei. *Caput* discretum, subconicum, sive ex basi

rotundata angustatum, apice perforatum: *poro* parvo orbiculari. *Corpus* capite duplo longius, teretiusculum, incurvum, utrinque attenuatum; *poro postico* crenato. *Ova* elliptica.

Obs. Aliis negotiis distentus ab accuratiore vermis recentis examine desistere coactus fui.

3. Amphistoma striatum, R.

Amphistoma: *poro capitis subglobosi bilobo, corpore depressiusculo, caudae apice truncato striato.*

Hab. In *Falconis Milvi* intestino tenui plurima, at mortua Octobri reperi.

Descr. Vermes lineam plus minus longi, albidi. *Caput* discretum, magnum, subglobosum, *poro* amplo bilobo, lobis acutiusculis. *Corpus* capite fere triplo longius, incurvum, depressiusculum, (vel abdomine excavato?) subaequale, apice postico truncato multistriato. *Ova* elliptica, satis magna, ex apice caudali protrudi visa sunt.

4. Amphistoma cornutum, R. Tab. V. fig. 4—7.

Amphistoma: *poro capitis hemisphaerici multilobato, corpore crenato, hinc convexo, illinc concavo, postice truncato.*

Hab. In *Charadrii pluvialis* intestino medio specimina duo Octobri reperi.

Descr. Vermes linea vix breviores, flavescentes, villosae fortiter inhaerentes.

Caput discretum, semiglobosum, sive postice rotundatum, antice truncatum, parte antica, sive

pori ampli labio lobato, lobis interdum valde exstantibus, pro variis animalculi motibus numero variis, quinque ad octo, quae totidem quasi vermis cornua referrent. *Corpus* subincurvum, dorso convexo, abdomine concavo, cute laxa pellucida indutum, ut sub hac corporis crenas plurimas et variabiles observes. Caudae apex truncatus *porum* offerebat abdominalem, ostio amplo, introrsum angustatum, ex quo tam *ova*, quam *ovaria* excernebantur. Conf. icones et Vol. I. p. 314, ubi fuse hac de re agitur.

5. Amphistoma erraticum, R.

Amphistoma: *poro capitis maximi campaniformis sublobato, corpore hinc convexo, illinc concavo, apice postico exciso.*

Hab. In *Lari septentrionalis* intestino et abdomine Augusto reperi.

Descr. Vermes lineam longi, albidi.

Caput maximum, discretum, hemisphaericum sive potius campanulatum, basi rotundata, apice truncato, margine *pori antici* ampli sublobato. *Corpus* incurvum, utrinque, antrorsum tamen magis attenuatum, dorso convexo, abdomine concavo, apice postico exciso. *Ova* tantum immatura, neque libera, sed in parte dorsali coacervata et quasi cohaerentia vidi.

Obs. In avis dictae oesophago rarius, in ventriculo vero et toto intestino copiosissimum, parcius intestino extus adhaerens vidi. Cum species itaque

erratica sit, locisque diversis occurrat, nomen triviale inde desumsi, conf. Vol. I. p. 347—352.

6. Amphistoma Sphaerula, R.

Amphistoma: *poro capitis subglobosi tumido multilobato, postico integerrimo, corpore oblongo.*

Rudolphi in Wied. Arch. III. 2. p. 23. A. sphaerula.

Hab. In *Corvi Cornicis* summa intestini parte duodecim specimina Novembri reperi.

Descr. Vermes vix dimidiam longi, quartam lineae partem lati, flavescentes.

Caput discretum, subglobosum, *poro* multilobato, tumido (ostio mihi tamen non viso). *Corpus* capite duplo longius, teretiusculum, postice tenuius, apicis caudalis *poro* orbiculari, margine integerrimo.

Obs. 1. Vermes puncta intestinorum flava referebant, omnes autem partis tenuis sive pori integerrimi et exigui ope villosae adhaerebant, pars sphaerica vero ex muco intestinali libera eminebat, quo commotus hanc (in Diario Wiedemanniano) olim corpus, illam collum dixi; reliquarum vero specierum tum temporis nondum cognitarum analogia ductus, corpusculum subglobosum apice multilobatum caput vocandum censeo, licet vermem non capite sed poro postico villosae adhaesisse rem dubiam reddat. Distomata tamen pori ventralis aeque bene ac antici ope partibus adhaerent. Ut de

re certior fierem, multas postmodum cornices dissecui, sed Amphistoma non amplius offendi.

Obs. 2. Viborgius (ind. mus. Vet. Hafn. p. 243. n. 195.) Strigeam cornicis, in abdominis cavo repertam enumerat, quae huc forsan pertinet, speciem antecedentem saltem tam intestinalem quam abdominalem vidi.

β. *Capite continuo.*

7. Amphistoma Cornu, R.

Amphistoma: *corpore tereti, antrorsum incrassato, poro antico maximo subintegerrimo, postici margine lobato.*

Goeze apud Zederum, in hujus Nachtrag p. 181. Tab. II. fig. 1—3. Distoma Cornu.

Zeder Naturgesch. p. 218. n. 30. Distoma Cornu.

Hab. In *Ardeae cinereae* intestino Goezius specimina plurima Novembri reperit.

Descr. Vermes duas circiter lineas longi, quartam lineae partem crassi.

Porus anticus amplissimus, margine tenui praeter crenam unicam integerrimo. *Corpus* teres, incurvum, sub poro antico incrassatum, reliqua parte subaequali, apice postico truncato inciso seu lobato (porum posticum sistente). In collo, sive parte infra porum anticum incrassata, protuberantia parva obtusa, quae genitale masculum forsan occultat. *Ova* elliptica.

Obs. 1. Goezius vermem a se repertum et delineatum pro more non descripsit, neque ad ge-

nus certum amandavit; Zederus vero ad Distomata relegavit. In Goezii nimirum icone (fig. 3.) ovula ex processu colli mammillari, sive protuberantia parva obtusa instrumenti pressorii ope expressa sunt, ut ibidem porum ventralem adesse suspicaretur, quem autem Goezius non delineatum dedit, et de quo dubitarem. Figura saltem vermiculi, porus anticus amplus intrusus, nec non apex caudalis excisus, Amphistoma esse arguunt. In specie insequente nonnulli porum ventralem pariter statuerunt, qui certissime tamen deest, neque Distomatum ova ex poro ventrali, sed ex cirro effunduntur.

Obs. 2. Zederus (Nachtrag, praefat. p. IX) se in Ardea cinerea Amphistoma novum reperisse tradit, in Historia naturali autem postmodum a cl. viro edita, ejusdem mentio nulla fit, ut num species propria, utrum huc referenda sit, nos fugiat.

Obs. 3. His dudum conscriptis cum in eo essem, ut manuscriptum prelo submitterem, cl. Braun pro sua in me amicitia iconem Fasciolae a se in Ardea cinerea repertae mittit, quae Amphistomati nostro optime respondet, nisi quod corpus repandum et postice obtusissimum sit; pro Distomate non habuit, hoc enim Planariam vocat, et speciei primae iconem addit, sub Fasciolae Strigis Stridulae nomine venientem, optimam, quod sententiam meam confirmat.

8. Amphistoma subclavatum, R.

Amphistoma: *corpore obconico, poro antico amplissimo, postico exiguo, utroque integerrimo.*

Goeze Naturg. p. 93 et p. 178. Tab. 15. fig. 2, 3. Planaria subclavata.

Schrank Verzeichn. p. 19. n. 56. Fasciola subclavata.

Gmel. Syst. Nat. p. 3055. n. 18. Fasc. ranae.

Froelich Naturf. 25. p. 69. Tab. 3. fig. 7, 8. Fasc. ranae.

Zeder Nachtrag p. 48 et 185. Distoma subclavatum.

Rudolphi in Wied. Arch. III. 1. p. 92. Amphistoma subcl.

Zeder Naturg. p. 198. n. 1. Tab. 3. fig. 3. Amph. subcl.

Braun Hist. Hirud. p. 49. Tab. 5. fig. 5—8. Hirudo Tuba.

Hab. In intestino, potissimum recto *Ranae temporariae, bufonis* et *arboreae* Goezius, *esculentae* Zederus repererunt. Ipse saepius et copiose sed nonnisi in R. temporaria offendi.

Descr. Vermes dimidiam ad sesquilineam longi, antice tertiam lineae partem vel fere integram lati, flavescentes.

Porus anticus, amplus, orbicularis, labio integro, sub motibus tamen non raro lobato, cute hinc illinc quasi producta; *posticus* antico multo minor, orbicularis, integerrimus. *Corpus* obconicum, sive a poro antico ad caudalem usque sen-

sim attenuatum, antice truncatum, postice acutiusculum, forma tamen sub animalculi motibus maxime varia, ut vermis mox deprimatur, elongetur, contrahatur etc.

Obs. 1. Zederus prolem vivam in parte crassiori agitatam eandemque partu edi, Augusto mense observavit. Partis crassioris ope vermis intestino inhaeret.

Obs. 2. Froelichius, Goezio praeeunte, porum ventralem descripsit et delineavit, hic autem neque Zedero, neque mihi oblatus est. Pori talis species, sive fossula interdum in corpore oboritur, verme autem attentius examinato, praesertim quando in spiritu vini positus fuit, eadem evanescit. Figura Goezii secunda ut et Zederiana bonae.

Obs. 3. Auctores Fasciolam subclavatam Pallas (Diss. de intest. viv. Bibl. nostr. n. 14. a.) huc referunt, ejusque nomen adaptarunt, cl. autem vir de Distomate cylindraceo Zederi, in ranae pulmonibus occurrente loquitur, quod cum Distomate (ovis) hepatico confundit, ut synonymon illud delendum sit. Nostra enim species nonnisi in ranarum intestino habitat.

9. Amphistoma conicum, R.

Amphistoma: *corpore tereti, antrorsum increscente, poro antico majore, postico minimo, utroque integerrimo.*

Daubenton in Allgem. Hist. der Natur II. 2. p. 250. Tab. 16. fig. 3. (bovis.)

Falk (Bibl. n. 200.) ic. Daubentonii.

Müller im Naturforsch. 18. p. 34. Tab. 3. fig. 11. ad sinistr. (bovis) sub Fasciola hepatica.

Zeder in Schrift. der Berl. Ges. N. Fr. X. p. 65—74. Tab. 3. fig. 8 — 11. Festucaria cervi.

Schrank in Vet. Acad. Nya Handl. 1790. p. 123. n. 23. Fasciola cervi.

Gmelin Syst. Nat. p. 3054. n. 7. Fasciola elaphi.

Zeder Nachtrag p. 150. Monostoma elaphi.

Ejus Naturgesch. p. 188. n. 1. Monostoma conicum.

Hab. In *Bove* Daubenton detexit, ipseque tam in vaccarum quam vituli ventriculo primo saepius copiose, parcius in secundo offendi; in tribus ventriculis *Cervi Elaphi* prioribus Zederus reperit, ibidemque inventa cl. Wredow specimina plurima mecum communicavit.

Descr. Vermes duas cum dimidia ad sex lineas longi, diametro transversali antice lineam superantes, postice dimidiam non attingentes, rubelli, rarius albidi.

Porus anticus magnus et profundus, sphinctere crasso munitus, *posticus* exiguus, nudis tamen oculis mox conspicuus, uterque integerrimus. *Corpus* teres, a poro postico ad anticum usque sensim increscens, utroque tamen fine obtuso. Ante porum posticum (lineae vel dimidiae vel integrae distantia, pro diversa scilicet vermis magnitudine)

papilla genitalis plus minus prominula et obliqua, sive *cirrus* brevis, cylindricus, eminet, in quo vasa *ovis* referta terminata vidi. Cutis tenuissima, extus glaberrima, intus corpusculis ovalibus granulata, cum quibus ova elliptica, ut in reliquis Trematodibus comparata, non confundi debent.

Porum anticum uti et vas dorsale flavescens Vol. I. p. 257 et sequ. exposui; ille ruberrimus et vere muscularis est, postice clausus, sive coecus, eidemque corpusculum subglobosum, minus durum, adnectitur.

Obs. 1. Zederus porum posticum praetervidit, aut a caudae apice intruso ejusdem speciem oriri suspicatus est, quod figura cl. viri undecima testatur, sed porus semper adest distinctissimus. Cl. vir specimina olim a se reperta cum plurimis perdidisse videtur, cum vermis descriptionem Goezii posthumis non addiderit.

Obs. 2. Daubentonius vermem satis bene descripsit et porum utrumque icone, rudiore tamen, expressit. Falkius a Müllero et Gmelino ad Distoma hepaticum perperam laudatur, quid quod icon ejusdem Daubentoniana a Müllero repetitur et cum illo conjungitur. Nostra autem Amphistomata nullam Distomatum, vel et juniorum, similitudinem fovent.

Obs. 3. Vermis pori antici et amplioris ope papillas ventriculi bovini aut cervini arripit et mordicus tenet, ut easdem saepissime avellas, dum Amphistoma semoveas, interque specimina mea

nonnulla sint, quae papillas adhucdum poro retineant.

Species dubiae.

10. Amphistoma Falconis Palumbi.

Viborg ind. mus. Vet. Hafn. p. 243. n. 193. Strigea Falc. Palumbi.

Ad speciem primam aut tertiam forsan pertinet.

11. Amphistoma Anatis Tadornae.

Viborg l. c. n. 196. Strigea Anatis Tadornae in intestinis.

Ipse plures ante annos in Anatis ferae intestinis Amphistoma minimum, lineam vix dimidiam longum, reperi, et ejusdem iconem paravi, sed neque hanc neque descriptionem in Adversariis meis reperio.

Specierum numerus olim valdopere increscet, et Monostomata plura a posteris huc amandanda erunt; conf. Monostomata n. 13—15. dicta.

14. *Distoma.*

Corpus molle, depressum aut teretiusculum. Porus anticus et ventralis, solitarii.

A. Inermia.

a. *Plana vel depressa.*

α. *Poro ventrali majore.*

1. Distoma hepaticum, Abilg.

Distoma: *obovatum, planum, collo subconico, brevissimo, poris orbicularibus, ventrali majore.*

Redi Anim. viv. p. 133. vers. p. 98. (leporis.)

Linné Syst. Nat. ed. XII. p. 1077. n. 1. Fasciola hepatica.

Daubenton Allgem. Hist. d. Natur II. 2. p. 213. Tab. 12. fig. 2 — 5. (asini.)

Schäffer von Egelschnecken cum fig. pict. conf. Bibl. n. 302.

Müller Prodr. n. 2707. Fasciola hepatica.

Ejus Hist. Verm. Vol. I. P. 2. p. 7 et 52. Fasc. hep.

Idem im Naturforsch. 18. p. 34. Tab. 3. fig. 11. (ad dextr.) Fasc. hep.

Fabr. Faun. Groenl. p. 327. n. 312. Fasc. hep.

Bloch Abh. p. 5. Tab. 1. fig. 3, 4. Fasc. hep.

Goeze Naturg. p. 169. Planaria latiuscula.

Schrank Verzeichn. p. 17. n. 56. Fasc. hep.

Gmel. Syst. N. p. 3053. n. 1. Fasc. hep. n. 2. Fasc. humana.

Tabl. Encycl. Tab. 79. fig. 1—11. (ic. Schaeff.) Fasc. hep.

Nau et Zeder de Distom. junior. conf. Bibl. n. 313, 314.

Carlisle cum ic. conf. Bibl. n. 315.

Rudolphi Obs. P. 1. p. 28. Fasc. hep.

Zeder Nachtrag p. 165. Distoma hepaticum.

Jördens Helminthologie p. 64. Tab. 7. fig. 13, 14. Fasc. hep. (humana.)

Rudolphi in Wied. Arch. III. 1. p. 62. Fasc. hep. ib. III. 2. Fasc. lanceolata.

Zeder Naturgesch. p. 209. n. 1. Distoma hepat.

Germanis: der Leberwurm, der Leberegel, Schafegel, die Egelschnecke, das Leberdoppelloch,

vulg. die Ilen. *Batavis:* Leverworm, Botten. *Danis:* Faareflynder, Ikte, Igler, Iiler, Souaegler, Souigler. *Suecis:* Levermask. *Anglis:* The liver-fluke. *Gallis:* Douve. *Italis:* Bisciuola. *Hispanis:* Caracolillos, Serillas, Pajarillos.

Hab. in *Hominis* cystide fellea, in *Ovis*, *Caprae*, *Bovis*, *Cervi Elaphi*, *Capreoli*, *Damae*, *Equi*, *Asini*, *Suis* et *Leporis* hepate, inde passim in duodenum delatum.

Descr. Vermes *juniores* unam ad quatuor lineas longi, lineae tertiam ad duas tertias partes lati, albi fusco-variegati; *adulti* pollicem plus minus longi, quatuor ad sex lineas lati, sordide vel flavescentes, vel virescentes, aut subfusci.

Adultorum *Corpus* planum, obovatum, sive antrorsum latius et obtusum, posteriora versus plus minus attenuatum, apice caudali obtusiusculo, margine integro. *Porus anticus* orbicularis, minor, *colli* conici, brevis, apici insculptus; *ventralis* in parte abdominis latissima, collo vicinus, orbicularis, antico major. Inter utrumque *cirrus* teres, flexuosus, interdum apice aucto et rotundato instructus, retractilis.

Specimina tenera et pusilla: lanceolata, utrinque obtusiuscula. *Cirrus* eorum vel emissus, rectiusculus, vel retracti sedes tuberculo exiguo indicata. *Pororum* eadem ac in adultis ratio; *collum* magis depressum.

Vas nutritium a poro antico obortum brevi post dividitur et in ramos ramulosque innumeros

abit, qui in vermis marginibus ubique anastomosant, materiemque fuscam (bilem) continent, quam sponte poro antico eructari, aut corpore presso ex illo protrudi videmus, ut oris anique officio fungatur. *Ova* elliptica, matura pone porum posticum coacervata, cirro edenda, reliqua utrinque in corpore digesta. Cetera quae anatomen spectant, in Vol. I. colligenda.

Obs. 1. Specimina juniora et colore et forma tantopere ab adultis recedunt, ut facillime pro specie peculiari imponere possint, quale quid mihi olim accidit, qui Distoma humanum sub Fasciolae lanceolatae nomine descripserim, quodque, junioribus ova matura continentibus, excusatione non caret. Transitus tamen observatur, et in bestiis quandoque specimina majora et minora simul reperta sunt. In homine nonnisi tenella, lanceolata, nostro saltem tempore, visa sunt, veteres passim majora referre videntur, sed eorundem observationes plurimam partem ambiguae, ut Distoma humanum ab Helminthologis recentioribus ante cl. Jördens non enumeretur. Ipse specimina a cl. Bucholz in hominis vesica fellea reperta, aliaque plurima a puella dejecta, possideo, quae cum foetubus ovillorum exacte conveniunt. Conf. Vol. I. p. 326. et Bidloüs, Bibl. n. 298.

Obs. 2. In Cervi intestinis tenuibus summis quinque reperi Distomata, quatuor vel quinque lineas longa, medio lineam lata, candidissima, ovariis nigris racemosis; poro utroque subaequali, orbi-

culari; cirro retracto, sed pellucente, flexuoso; ovis anterioribus maturis, magis solutis, posticis magis coacervatis. Haec omnia cum speciminibus pusillis, tam humanis, quam ovillis, quae mihi sunt, satis conveniunt, sed in Cervi Distomatibus utrinque pone porum ventralem corpus fuscum, latiusculum, ramosum, quod in reliquis non vidi. Et majora tamen in cervis occurrunt, conf. Frommanum (Bibl. n. 294.) et Bidloum.

Obs. 3. In ovibus, capris, bobus, suibus et equis ipse Distoma nostrum reperi et nullatenus differre video, in Dama Sehaefferus, in asino Daubenton, in lepore Frommanus, Redius et Zederus invenerunt, et omnino idem esse, eorundem ex observationibus patet. In plurimis forsan mammalibus phytiphagis occurrit; in carnivoris, quod sciam, nunquam visum est; in avium vesica fellea quae occurrunt Distomata a nostro diversissima sunt.

Obs. 4. Auctores nonnulli Distomata non solum in poris biliariis, sed in venae portae ramis pariter occurrere referunt, quod falsissimum est. Hepate enim dissecto vermes nunquam nisi in ductibus biliariis reperiuntur, unde etiam in vesiculam felleam et per ductum choledochum in intestinum deferuntur, in quo passim reperi, uti etiam Distomata plurima, olei empyreumatici ope a puella tenera depulsa, a Chaberto accepi.

Obs. 5. Müllerus et Gmelinus Amphistoma conicum, in boum et cervorum ventriculis

obvium, diversissimum, cum Distomate nostro confundunt, qua de re illud conferatur.

2. Distoma ovatum, R.

Distoma: *ovatum, planum, poris orbicularibus, ventrali majore.*

Rudolphi in Wied. Arch. III. 2. p. 25. Fasciola ovata.

Hab. In *Corvi frugilegi* bursa Fabricio dicta amiciss. J. C. H. Meyer ultra triginta specimina invenit et mecum communicavit. Ipse in *Corvo Pica*, Iunio, duabus *Anatibus clypeatis*, Iulio, eodemque mense in *Fulica nigra* (omnibus pullis) eodem loco plus minus copiosum reperi.

Descr. Vermes unam cum dimidia ad tres lineas longi, postica parte lineam saepe latitudine superantes, albidi nigroque variegati.

Corpus planum, tenue, antrorsum attenuatum, postice auctum et rotundatum, marginibus obtusis, ideoque exquisite ovatum; rarius postice truncatum, marginibus inaequalibus vel repandis. *Porus anticus* terminalis, orbicularis, satis distans a *ventrali*, pariter orbiculari, at fere duplo majore. *Cirrus* satis longus, parum flexuosus, pone porum terminalem exortus, adque ejus basin macula pellucida, cirri receptaculum. *Vasa* nigrescentia. *Ova* in *ovariis* maxime ramificatis fuscis utrinque digesta; inter eadem *tubae* duae brunneae, ante porum ventralem coëuntes, inque canalem simplicem continuatae, qui tandem in cirrum abit. Ova

huic canali siphonis quasi vi intrusa, ex cirri apice effundi, observavi.

Obs. 1. Partem tam exiguam, quam avium bursam dictam, propriam vermis speciem fovere mirum est, in earundem enim recto Distoma diversissimum offendi; peculiaris itaque materiae secretio in bursa locum habebit, ut aves diversorum ordinum hac parte idem Distoma contineant, quemadmodum hepar mammalium phytiphagorum speciei praecedenti obnoxium est. Vermes saepe copiosissimi, porique antici ope bursae tantopere infixi sunt, ut iisdem extractis foveae excavatae sedem designent.

Obs. 2. An *Hirudo fasciolaris* (Mülleri Zool. Dan. Vol. II. p. 17. Tab. 54. fig. 1—3.) anatis intestino extus adhaerendo reperta, casu forsan (intestinis ex abdomine minus caute extractis, bursaque lacerata) illuc delata, ad nostram speciem pertinet? Ipse hoc saltem crediderim, conf. n. 66.

Obs. 3. Species insequens affinis, sed diversa, uti in hac dicetur.

3. Distoma cuneatum, R.

Distoma: *depressum, cuneatum, poris orbicularibus, ventrali majore.*

Hab. In *Otidis Tardae* intestino specimina tria Septembri reperi.

Descr. Vermes unam cum dimidia ad tres lineas longi, postice lineam lati, albi, fusco-variegati.

Corpus a poro antico ad apicem posticum obtusissimum sensim increscit, ut vix ovatum, sed potius cuneatum dicatur, dorso plano, abdomine convexo. *Porus anticus* terminalis, minimus, *ventralis* ad duas lineae tertias partes dissitus, fere duplo major, uterque orbicularis, margine prominulo. *Ovula* marginalia, minima, fuscescentia, *vasculo* inter porum ventralem et caudam medio, fusco, cursu serpentino circumducto, ut fere nodulum mentiatur, antrorsum producto et porum ventralem cingente, tandem prope porum terminalem desinente, in cirrum occultatum procul dubio abeunte.

Obs. Speciei antecedenti neque abdomen ita convexum (sed corpus tenuius), neque pars antica tantopere attenuata, neque eadem omnino vasorum posticorum dispositio, uti ex descriptione patet, ceterum vero huic maxime affinis est.

4. DISTOMA HIANS, R.

Distoma: *planum, subellipticum, antrorsum magis angustatum, poris orbicularibus distantibus, ventrali majore.*

Viborg Ind. Mus. Vet. Hafn. p. 242. n. 177.
Distoma oesophagi Ardeae nigrae.

Hab. Specimina decem in *Ardeae nigrae* oesophago et intestinis a se reperta am. Braun misit.

Descr. Vermes duas cum dimidia ad quinque lineas longi, maximi lineam circiter lati.

Corpus planum, tenue, utrinque obtusum et

decrescens, postice tamen minus attenuatum. *Porus* uterque orbicularis, *anticus* subterminalis, *ventrali* fere duplo minor, ab eodem ultra lineam distans; margine pororum patente, unde nomen. *Cirrus* tenuissimus, subrectus, ultra lineam longus, poro antico approximatus. *Vasa* fuscescentia, utrinque in corporis parte postica, recta, porum ventralem ambiunt, tandem haud procul a capite confluunt et cirro terminantur.

Obs. Conf. speciem insequentem, cui affinis est.

5. Distoma cucumerinum, R.

Distoma: *planum, ellipticum, poris orbicularibus approximatis, ventrali majore.*

Hab. In trachea *avis ripariae*, cujus nomen in memoriam non redibat, cl. Rousseau specimina plura collegit, quorum aliquot mecum communicavit.

Descr. Vermes quatuor vel quinque lineas longi, media circiter parte lineam lata.

Corpus ellipticum. *Porus anticus* exquisite terminalis, margine vermis anteriore subreplicato; *ventralis* antico approximatus, major visus, in verme nimis contracto obscurus redditus; inter utrumque *cirrus* rectus adesse videtur, non exsertus, sed verme ad lucem admoto transparens. Corpus *ovis* farctum, quae vas tenue ambit.

Obs. Speciei praecedenti affinis, poris tamen non distantibus corporeque magis elliptico abunde

differt. Porus ventralis nulla in specie tantopere delitescit, sed forsan vermes, antequam spiritui vini commissi sint, nimis exsiccati fuere. Nomen a seminis cucumerini similitudine quadam desumsi.

6. Distoma incisum, R.

Distoma: *planum, ovale, poris suborbicularibus, ventralis margine postico bifido.*

Rathke in Dansk. Selsk. Skrivt. V. 1. p. 70. Tab. 2. fig. 3. a. b. Distoma Anarrhichae Lupi.

Hab. in *Anarrhichae Lupi* ventriculo. Rathke.

Descr. Vermis secundum cl. viri iconem lineam longitudine superat, dimidiam latus.

Corpus ellipticum, utrinque obtusissimum, planum. *Porus anticus* terminalis, globosus, satis magnus. *Porus ventralis* major, distans, subglobosus (apertura transversali?) margine lato, puniceo, postice bifido. *Vasa* duo ex parte postica oriunda prope anticum conveniunt. *Cirrus* figura non exprimitur.

Obs. Vermis a Rathkio ovatus dicitur, sed icones ovalem sive ellipticum sistunt. Alia praeterea species eodem in pisce obvia, cl. viro diversa visa, infra n. 75. dicetur.

7. Distoma transversale, R.

Distoma: *oblongum, depressiusculum, collo angustato, poro antico orbiculari, ventralis majoris apertura transversa.*

Rudolphi in Wied. Arch. III. 1. p. 69. Fasciola transversalis.

Hab. In *Cobitidis fossilis* ventriculo Iulio solitarium reperi, postea frustra quaesivi.

Descr. Vermis lineam longus, tertiam circa lineae partem latus, albus, macula partis posticae rubella.

Corpus depressiusculum, oblongum, postice emarginatum, collo angustiore. *Porus anticus* terminalis, exiguus, apertura orbiculari; ventralis maximus, prominens, apertura magna transversa. Pone hunc tam *ova* elliptica, copiosissima, quam maculae duae rotundae, pellucidae, sive *ovaria* ovis elapsis vacua et collapsa. Cirrum non vidi. Motus vulgares.

Obs. Species praecedenti affinis, margine tamen pori ventralis integro, neque inciso, corporisque forma et colore abunde diversa videtur.

8. Distoma Atomon, R.

Distoma: *oblongum, planum, collo angustato, poris orbicularibus, ventrali majore.*

Rudolphi in Wied. Arch. III. 1. p. 70. Fasciola Atomon.

Hab. in *Pleuronectis Flesi* ventriculo, Majo a me copiose repertum.

Descr. Vermis duas lineae tertias partes ad sesquilineam longus, angustus, albidus, macula rubella notatus.

Corpus planum, oblongum, collo angustato.

Porus anticus terminalis, exiguus, *ventralis* major et prominulus, uterque orbicularis. Sub motu vermis fortiore, collo retracto, porus ventralis tantum in conspectum venit, ut vermis pro Monostomate haberi possit. *Cirrus* rectus, brevis, ante porum ventralem, pone hunc maculae duae orbiculares pellucidae, circa quas ova disposita sunt.

Obs. 1. Quae primo reperi hujusmodi Distomata puncta ventriculi minutissima flavicantia mentiebantur, unde nomen triviale desumserim; diebus vero aliquot elapsis majora (quorum mensuram dedi) reperi. In pisce vulgatissimo rarius occurrunt.

Obs. 2. Pleuronectes Platessa rarissime apud nos habetur, neque ejusdem Distoma, a Müllero detectum, et n. 42. dicendum, vidi, distinctissimum tamen videtur.

9. Distoma polymorphum, R.

Distoma: *depressiusculum, subovatum, crenatum, postice emarginatum, pori antici margine tumido, ventralis majoris recto.*

Leeuwenhoek Arc. nat. p. 344. fig. 6. mala.
Gmel. Syst. Nat. p. 3056. n. 22. Fasc. Anguillae.
Rudolphi in Wied. Arch. III, 1. p. 70. Fasciola polymorpha.
Zeder Naturg. p. 222. n. 41. Distoma anguillae.

Hab. In *Muraenae Anguillae* intestinis, Majo et Augusto, aliquoties copiose reperi.

Descr. Vermis tertiam dimidiamve lineae

partem longus, oculo nudo punctum flavicans, lente armato albus macula lutea notatus.

Corpus ob motus animalculi vivacissimos formas varias induit, sub quiete ovatum aut subovatum, margine crenatum, postice emarginatum, collo angustiore; sub motu fere cylindricum, duplo triplove longius, collumque extensum dimidiam fere corporis longitudinem adaequat. *Porus anticus* terminalis, globosus, margine tumidulo, apertura orbiculari; *ventralis* major, margine recto elevato, apertura mox orbiculari, mox triangulari. *Cirrum* non vidi. Collum *vase* fusco duplici insigne, corpus *ovulis* ellipticis, utrinque obscuris repletum.

Nulla fere Distomatis species motu tam multiplici pollet. Sub partu itidem ob motus animalculi vehementissimos cirrus nunquam in conspectum venit.

Obs. Speciem non raram soli Leeuwenhoekio ante me visam esse, exiguae forsan corporis moli imputandum est.

10. Distoma globiporum, R.

Distoma: *depressiusculum, oblongum, collo hinc excavato, poris orbicularibus, ventrali majore.*

Müller Prodr. n. 2714. Fasciola bramae.

Ejus Zool. Dan. Vol. I. p. 33. Tab. 30. fig. 6. Fasc. bramae.

Schrank Verzeichn. p. 20. n. 67. Fasc. bramae.

Idem in Vet. Acad. Nya Handl. 1790. p. 123. n. 22. Fasc. lanceolata (bramae).

Modeer ibid. p. 127. Fasc. tincae.

Frölich Naturforsch. 25. p. 73. Tab. 3. fig. 9—11. Fasc. longicollis (carpionis).

Gmel. Syst. Nat. p. 3058. n. 38. Fasc. bramae.

Tabl. Encycl. t. 79. fig. 19. (ic. Müll.) Fasc. bramae.

Zeder Nachtrag p. 181. Distoma cyprinaceum.

Ejus Naturg. p. 217. n. 25. D. carinatum. p. 218. n. 29. D. bramae.

Rudolphi in Wied. Arch. III. 1. p. 72. Fasciola globipora.

Hab. in variis *Cyprinis*, *Carpione*, Froelich, Zeder; *Brama*, Müller, Schrank; *Tinca*, Modeer; in *Perca fluviatili* (rarius) Zeder. Ipse aliquoties in *Cyprini Bramae* et *erythrophthalmi* intestinis offendi.

Descr. Vermes a Zedero reperti duas tertias ad unam cum tribus lineae quartis partibus longi, unam duasve lineae quartas lati dicuntur; tantos ipse non reperi, sed mei lineam dimidiam vel integram longi, pro portione lati; ceterum vel albi, vel flavescentes.

Corpus depressiusculum, oblongum, postice obtusum, *collo* angustiore in adultis hinc convexo, illinc concavo, in junioribus teretiusculo. *Pori* globosi apertura orbiculari, *anticus* exiguus, *ventralis* major, in junioribus prominulus, saepe sub animalculi motibus maximam partem protrusus vel prolapsus. *Vascula* colli duo longitudinalia, fusca, porum ventralem transeunt, inter se anastomosant

et plexum multiplicem constituunt. *Ova* utrinque in corpore disposita. *Cirrum* non vidi; Zederus hunc poro ventrali approximatum, curvum et ova effundentem, praeterea autem in parte vermium, non tamen omnium, postica vas breve et cylindricum emitti et retrahi, eodemque retracto crenam apicis caudalis notabilem oriri, observavit.

Obs. 1. Zederus vermem inter Distomata teretia enumerat, et Müllerus Bramae Fasciolam pariter teretem vocat; corpus tamen nec in adultis, multo vero minus in junioribus vere teres, sed depressiusculum dicendum est, summaque praecedentium affinitas iiscum hac in sectione conjungere suadet.

Obs. 2. Quae in Cyprinis Brama et erythrophthalmo reperi Distomata, cum D. carinato Zederi ex asse conveniunt, et cl. vir si Bramae vermem vidisset, eocum certissime conjunxisset. Distoma Tincae huc pertinere pariter persuasus sum, differentiam saltem eruere non valeo.

Obs. 3. De Distomate Lagena Zederus idem pronuntiavit, sed ad D. nodulosum n. 48. pertinet, et cl. virum memoriae forsan lapsu illud adnotasse crediderim, nam a globiporo diversissimum est. Distoma Iesis a cl. viro huc revocatum, propriam speciem (n. 36.) constituit.

Obs. 4. D. punctum (n. 47.) in Cyprino Barbo a Zedero repertum huic speciei summopere affine, poris autem neque profundis neque inaequalibus differre videtur.

Obs. 5. Zederus (Nachtrag p. 183.) Fasciolam disticham Mülleri (n. 81. dicendam) speciei nostrae individua juniora sistere suspicatur, sed illa magnitudine naturali depicta pollicem longa est, ut procul dubio diversa habeatur.

Obs. 6. Cl. Viri nomen triviale *D. cyprinaceum* servare non potui, cum in aliis quoque piscibus occurrat, aliique Cyprini alia foveant Distomata, globiporum itaque vocavi. Eodem fere tempore vir laud. illo rejecto *carinatum* nominavit, voce tamen sensu alieno adhibita, collum enim carinatum non est, quale in differentia specifica a se posita praedicavit. Ille hac voce, ut corpus excavatum exprimat, saepius utitur, sed superficies tum tantum carinata est, quando utrinque convexa in media sui parte in costam elatam (*carinam*) exsurgit; superficies excavata, aut convexa, costa illa destituta, nunquam ita vocanda est.

11. Distoma cygnoides, Zed.

Distoma: *corpore oblongo, depressiusculo, collo angustiore, teretiusculo, poris orbicularibus, ventrali majore.*

Loschge im Naturf. 21. p. 10—14. Tab. 1. fig. A—G.

Zeder Nachtrag p. 175. D. cygnoides.

Ejus Naturg. p. 213. n. 13. D. cygn.

Hab. in *Ranae esculentae* vesica urinaria, Loschge, Zeder. Hic etiam in ejusdem cavo

abdominis, hypochondriis affixum observavit. Species rarius mihi visa.

Descr. Specimina Zederi unam duasve, mea unam cum dimidia ad tres lineas longa, tertiam dimidiamve lineae partem lata, albida.

Corpus depressiusculum, lineari-oblongum, margine rotundato, postice obtusum, *collo* angustiore, teretiusculo. *Porus* uterque globosus, apertura orbiculari, *anticus* minor, *ventralis* maximus, saepe protrusus, tumque hemisphaericus, ipsoque corpore fere latior. In medio circiter collo vermis in spiritu vini servati (uti Zederus recte monet) verrucula adest, rima tenui instructa, *cirrum* occultans.

Obs. Vermis sub vita collum maxime extendit, tumque in hujus uti et corporis medio sulcus quasi pellucidus oritur; illo vero reflexo porus ventralis protruditur; hujus etiam ope semel vesicae urinariae affixum vidi, et dum fortius attraherem, vermem quidem amovi, sed porum ventralem vesicae infixum reliqui. Nomen triviale a collo longo et extensili desumtum.

12. Distoma seriale, R.

Distoma: *corpore plano subquadrato, collo tenui, pori antici apertura oblongiuscula, ventralis majoris orbiculari.*

Fabricii Faun. Groenl. p. 329. n. 314. Fasciola Umblae.

Gmel. Syst. N. p. 3058. n. 35. Fasc. Umblae.

Fabr. in Dansk. Selsk. Skrivt. III, 2. p. 25—29. Tab. 3. fig. 6—8. Fasc. Umblae.
Zeder Naturg. p. 213. n. 11. D. Umblae.

Hab. in *Salmonis alpini* sanguine dorsali, Fabricius.

Descr. Vermes ad summum lineam cum dimidia longi, duas lineae tertias partes lati, albidi, mixtura lactea marginali, extremitate colli pariter lactea; lagenae complanatae similes.

Corpus planum, subquadratum, postice truncatum, marginibus acutis; *collum* lineare, fere aeque longum, triplo tenuius. *Porus anticus* terminalis, oblongiusculus; *ventralis*, ubi corpus in collum abit, orbicularis, major, margine eminente.

Collum, non tamen totum, retrahi potest, sub ejusdem extensione interdum pone porum terminalem incisura utrinque conspicitur, caput quasi discretum reddens.

Obs. 1. Cl. Fabricius vermem in Salmonis alpini sanguine dorsali 1778 Drangedaliae in Norvegia reperit, et cum simile quid in Groenlandia vidisse sibi visus esset, ejusdem descriptionem Faunae Groenlandicae inseruit. Gmelinus et Zederus piscem in Umbla occurrere referunt, sed Fabricius Salmonem alpinum nominat, qui a Salmone Umbla diversus est; uterque olim cum aliis Salmonum speciebus sub Umblae nomine venit.

Obs. 2. In piscis macilenti sanguine dorsali vermes isti vasis ramosi instar concatenati occurrunt, ut pro Taeniis imponere possint, per sangui-

nem transparentes. Continuo collum prolongando flectendoque hinc inde rapinam quasi quaerentes, cui se adhaerentes locum etiam mutare possunt. In sanguine vero quieti sociis suis adnexi, collo vix conspicuo. Cl. viri observationes quidem plurimi facio, attamen num vermiculi in vase sanguifero habitent, dubitare liceat, conf. Vol. I. p. 352. notam.

15. DISTOMA SIMPLEX, R.

D i s t o m a: *depressiusculum, lineare, collo conico continuo, poris orbicularibus, ventrali majore.*

M ü l l. Prodr. n. 2712. Fasciola Aeglefini.

E j u s Zool. Dan. Vol. I. p. 35. Tab. 30. fig. 4. Fasc. Aeglefini.

G m e l. Syst. Nat. p. 3056. n. 24. Fasc. Aegl.

S c h r a n k Verz. p. 19. n. 64. F. Aegl.

Tabl. Encycl. t. 79. fig. 15. (ic. M ü l l.) F. Aegl.

Z e d e r Naturg. p. 211. n. 8. Distoma Aegl.

H a b. in *Gadi Aeglefini* intestinis, M ü l l e r.

D e s c r. Vermes quartam pollicis partem longi, tenuissimi, cinereo-fusci.

Corpus depressiusculum, lineare, extremitate postica rotundata, *collo* continuo conico. *Porus anticus* terminalis, exiguus, *ventralis* major, margine parum elevato, uterque orbicularis.

O b s. Cl. M ü l l e r Distoma hocce collo carere refert, sed cum pars inter poros (quae in hoc verme quartam totius corporis longitudinis partem

sibi vindicat) collum audiat, eodem, Zedero recte monente, utique instructum est.

14. Distoma divergens, R.

Distoma: *oblongum, planum, collo conico divergente, poris globosis, ventrali majore.*

Müll. Prodr. n. 2715. Fasc. Blennii.

Idem in Schr. Berl. Naturf. Fr. I. p. 217. Fasc. Bl.

Ejus Zool. Dan. Vol. I. p. 33. Tab. 30. fig. 5. (minus curate.) ib. Vol. II. p. 53. Tab. 78. fig. 9—12. Fasc. Blennii.

Schrank Verz. p. 19. n. 65. F. Bl.

Gmel. Syst. Nat. p. 3057. n. 25. F. Bl.

Tabl. Encycl. t. 79. fig. 16—18. (ic. Müll.) F. Bl.

Zeder Naturg. p. 211. n. 9. Distoma Blennii.

Hab. in *Blennii vivipari* intestinis, Zoega, Müller. Conf. obs. 1.

Descr. Vermes albi, pellucidi, vix lineam longi. Müllerus oculo nudo non visibiles esse refert, hoc de variis autem retulit, quos oculis non armatis facile distinxi, neque corpus lineam longum lente indiget.

Corpus planum, oblongum, a poro postico parumper decrescens, postice obtusiusculum, *collo* reflexo seu divergente. *Porus anticus* terminalis, satis magnus; *ventralis* in angulo colli divergentis saliente positus, major, uterque globosus, apertura orbiculari. Macula orbicularis colli unica (vesicula Müllero dicta, *cirri* certe receptaculum), duae-

que aliae pone porum ventralem (ovulorum receptacula exonerata) haud tamen in omnibus conspicuae. *Vas* flexuosum partis posticae.

Obs. 1. Müllerus (Zool. Dan. Vol. I. p. 32 et 33.) hanc speciem tam in Cotti Scorpii, quam in Blennii vivipari ventriculo et intestinis, alio autem loco (Vol. II. p. 53.) in hujus piscis intestinis occurrere refert, ut de observatione illa forsan dubius factus sit.

Obs. 2. Apud Gmelinum et Zederum idem mendum occurrit, Müllerus enim collum e lata basi, illi autem collum *elatum* basi, divergere referunt.

Obs. 3. Müllerus l. c. animalculum a Blochio in Cyprino Iese repertum ad hoc genus (nequaquam autem speciem) pertinere recte monet, unde Gmelinus, qui Fasciolam Iesis (infra n. 36. dicendam) constitueret, idem autem citatum oscitando huc referat, commotus fuit.

15. Distoma longicauda, R.

Distoma: *depressum, oblongum, postice attenuatum, collo tenui, pori antici apertura orbiculari, ventralis majoris longitudinali.*

Hab. In *Corvi Cornicis* hepate et vesicula fellea Andr. Jurine specimina plurima reperit et benevole mecum communicavit.

Descr. Vermes quinque ad sex lineas longi, media parte fere dimidiam lati.

Corpus depressum, oblongum, a poro ventrali

sensim decrescens, apice postico obtusiusculo; *collum* corpore angustius, lineam fere longum. *Porus anticus* in latere inferiore infra apicem situs, exiguus, apertura orbiculari, margine elevato; *ventralis* duplo major, margine elevato, apertura longitudinali. *Cirrus* tuberculi exigui sub specie eminet, poro antico subcontiguus. *Ovaria* pone porum ventralem hinc inde tumidula, non in omnibus tamen, neque certo loco. *Vasa* ab eodem poro ad caudam usque cursu serpentino feruntur, unde haec fuscescit.

Obs. Conf. observationem in speciem insequentem.

β. *Poro antico majore.*

16. Distoma delicatulum, R.

Distoma: *planum, ellipticum, collo subtereti, poris orbicularibus, antico majore.*

Hab. Specimina ultra quinquaginta in *Anatis sponsae* vesicula fellea reperta am. Braun misit.

Descr. Vermes lineam plus minus longi, tenues, albidi, media parte nigrescentes.

Corpus planum, tenerum, ellipticum, *collo* subtereti rugoso. *Porus anticus* terminalis, *ventralis* duplo minor, valde exiguus, uterque orbicularis. *Ovaria* in corporis parte postica, in variis varia. *Cirrum* non vidi.

Obs. Conf. D. crassiusculum n. 46. quod praeter hanc et speciem antecedentem in avium cystide

fellea habitat. Distoma hepatis mammalium unicum tantum novimus.

17. Distoma maculosum, R.

Distoma: *depressum, oblongo-ovatum, poris orbicularibus, antici majoris margine tumidulo.*

Frölich im Naturforsch. 25. p. 75. Fasciola hirundinis.

Zeder Nachtrag p. 169. Distoma Hirundinum.

Ejus Naturg. p. 210. n. 3. D. Hir.

Rudolphi in Wied. Arch. II. 1. p. 67. Fasciola maculosa.

Hab. In intestino recto *Hirundinis Apodis* Froelichius Iunio; *H. urbicae* Zederus Augusto; *ipse* in *H. rusticae* parte intestini inferiore aliquoties satis copiose Majo, reperimus.

Descr. Vermes lineam plus minus longi, tertiam quartamve lineae partem lati, flavescentes, macula rubella.

Corpus depressum, oblongum vel oblongo-ovatum, *collo* continuo. *Porus terminalis* mox anticus, mox sursum directus, globosus, margine tumidulo; *ventralis* utplurimum minor, interdum aeque magnus, quid? quod rarius major, apertura plerumque, ut in priore, orbiculari, rarius angulata, mox retrorsum, mox antrorsum directus. Pars postica maculis duabus tribusve pellucidis semper notata, inter quas vasculum spirale plerumque in conspectum venit. *Ova* ad latera disposita. *Cirrus* Zedero, nec mihi, visus, longissimus,

tenuis, ante porum ventralem, cui contiguus est, emittitur.

Obs. Vermis maxime variabilis, ab auctoribus idcirco vario modo descriptus, determinatu difficilis, ob pororum inconstantiam, cl. viris praetervisam, varias sectiones intrare potest, huic tamen, poro antico utplurimum majore, insertus.

18. Distoma elegans, R.

Distoma: *depressiusculum, ovale, apertura pori terminalis majoris oblonga, ventralis orbiculari.*

Rudolphi in Wied. Arch. III. 1. p. 65. Fasciola elegans.

Hab. In *Fringillae domesticae* pullorum duorum intestino specimina septem reperi.

Descr. Vermes lineam longi, tertiam ejus partem lati, albi vasis sanguineis, elegantissimi.

Corpus depressum, in mortuis ovale, *collo* continuo; hoc in vivis saepe satis longe extensum, tumque attenuatum. *Porus anticus* terminalis, major, apertura oblonga seu ovali; *ventralis* minoris eadem orbiculari. Macula pone porum terminalem exigua, quasi porum alterum mentitur. Ante porum ventralem maculae aliquot pellucidae et *tuberculum*, quod cirrum continere videtur. *Ova* ad latera disposita, unde corpus ibidem opacum et crassius, in medio et margine extremo tenuius et pellucidum. Vas ruberrimum in parte postica ser-

pentino ductu decurrens (interstitiis pellucidis maculas mentientibus) ante porum ventralem divisum.

Obs. 1. Quanam in tubi cibarii parte occurrat, me fugit, cum intestinis tepidae immissis, in hac tandem repererim, insequentium vero ratione habita, in recto degere videtur.

Obs. 2. Species insequenti, quam conferas, valde affinis.

19. Distoma cirratum, R. Tab. VI. fig. 7.

Distoma: *depressiusculum, ovale, antice punctatum, apertura pori terminalis majoris oblonga, ventralis orbiculari.*

Rudolphi in Wied. Arch. III. 1, p. 66. Fasciola cirrata.

Hab. In *Corvi Monedulae* intestinis crassis specimina tredecim, duo ibidem in *Corvi Picae* pullo, utraque Iunio reperi.

Descr. Magnitudo et color praecedentis. Forma corporis pororumque ratio eadem ac in praecedente, *collum* tamen in cirrato punctatum, quale in illo non vidi. *Cirrus* longissimus, collum longitudine superans, tenuis, apice incrassato, semperque emissus, ante porum ventralem exortus.

Priori nimis affinis. A Distomate n. 25. dicendo species nostra diversissima, habitaculo licet conveniat.

20. Distoma nanum, R.

Distoma: *planum, ovale, medio contractum,*

pori antici duplo majoris apertura oblonga, ventralis orbiculari.

Rudolphi in Wied. Arch. III. 1. p. 68. Fasc. nana.

Hab. In *Scolopacis Gallinulae* intestino crasso specimina duo Iulio reperi.

Descr. Vermes lineam dimidiam longi, tenues, albi, macula rubella.

Corpus planum, ellipticum, parte media strictura contractum, collo continuo. *Pori* approximati, *anticus* terminalis, apertura oblonga; ventralis duplo minor, apertura orbiculari. Pars postica ovis repleta, vase medio torto, locisque intermediis pellucidis. Cirrum non vidi.

Obs. Species distinctissima.

21. Distoma involutum, R.

Distoma: *planum, obovatum, margine inflexo, poris orbicularibus, antico majore.*

Schrank in Vet. Ac. Nya Handl. 1790. p. 123. n. 20. Fasc. Upupae.

Zeder Nachtrag p. 171. Distoma fusiforme.

Ejus Naturgesch. p. 210. n. 6. D. fus.

Hab. In *Upupae Epopis* intestino recto Zederus Iulio reperit.

Descr. Vermes tres quartas vel lineam cum quarta parte longi, quartam vel sesquilineam lati.

Corpus planum, utrinque obtuso-acutum, antice tamen magis attenuatum, in adultis latius et obovatum, in junioribus lanceolatum; margine in-

flexo; *collo* subconico teretiusculo. *Pori* approximati, apertura orbiculari, *anticus* major, margine tumidulo, haud profundus; *ventralis* exiguus, profundus, mox retractus, mox antrorsum directus. *Cirrus* longus, tenuis, poro ventrali approximatus.

Obs. 1. Distomati hepatico simillimum, sed margine corporis inflexo, poroque ventrali minore distinctissimum esse, Zederus monet.

Obs. 2. Cl. viri uti et Schrankii voces non satis intelligo. Corpus utrique *fusiforme* dicitur, tale vero corpus, *planum*, uti simul audit, vocari nequit; idem porro a poro ventrali ad caudam usque ovatum esse, et tamen Distomati hepatico simillimum fertur, sed hoc etiam cl. viro ovatum dicebatur, quod revera obovatum est; inde hoc etiam tale vocavi. Qui vero corpus obovatum (vel etiam ovatum) et simul planum fusiforme sit, ego saltem non capio, et Zederus ipse Ascarides ob corpus teres utrinque attenuatum vel fusiforme, Fusarias vocavit. Aeque parum mensura dicta convenire videtur, corpus enim fusiforme, vel etiam obovatum lineam cum quarta parte longum, sesquilineam latum esse nequit. Dubia itaque plurima sunt, et nomen triviale mutandum duxi.

22. Distoma crassicolle, R.

Distoma: *oblongum, planum, collo obconico, poris orbicularibus, antico majore.*

Frölich im Naturf. 24. p. 119. Tab. 4. fig. 8—10. Fasciola Salamandrae.

Gmel. Syst. Nat. p. 3055. n. 17. Fasc. Sal.
Zeder Naturg. p. 215. n. 17. Distoma Sal.

Hab. in intestino recto *Salamandrae atrae* Laurenti (*terrestris* sive *maculosae* varietatis, Schneideri ex mente), Augusto mense a Froelichio detectum.

Descr. Vermis lineam cum dimidia longus, albus, postice fuscescens.

Corpus planum, oblongo-ovatum, sive a poro ventrali sensim (parum támen) posteriora versus increscens, apice caudali rotundato. *Collum* longiusculum, tertiam fere vermis totius partem constituens, subteretiusculum antrorsum increscens, ideoque obconicum. *Porus anticus* terminalis, magnus, profundus, *ventralis* distans, haud profundus, utriusque apertura orbiculari. Ovaria in vermis parte postica submoniliformia, varie contorta.

23. Distoma tereticolle, R.

Distoma: *depressum, lineare, subcrenatum, collo tereti, poris globosis, antico majore.*

Müller in Schrift. der Berl. Naturf. Fr. I. p. 203. Fasc. lucii.
Idem im Naturforscher 14. p. 136. Fasc. luc.
Ejus Prodr. n. 2713. F. luc.
Ejus Zool. Dan. Vol. 1. p. 33. Tab. 30. fig. 7. (rud.) ib. Vol. 2. Tab. 78. fig. 6—8. (ic. bon.) F. luc.
Bloch in Beschäft. Berl. Nat. Fr. 4. p. 537. Tab. 14. fig. 1—4. ic. satis bon.

Bloch Abh. p. 6. Fasc. longicollis.

Goeze Naturg. p. 172. Tab. 14. fig. 3. (ic. deform.) Planaria lucii.

Schrank Verz. p. 18. n. 60. Fasc. luc.

Gmel. Syst. Nat. p. 3058. n. 36. F. luc.

Tabl. Encycl. t. 79. fig. 20—23. (ic. Müll.) Fasc. luc.

Zeder Nachtrag p. 173. Distoma lucii.

Ejus Naturg. p. 213. n. 12. Tab. 3. fig. 3. Dist. luc.

Rudolphi in Wied. Arch. III. 1. p. 74. Fasc. tereticollis.

Hab. in *Esocis Lucii* majoris ventriculo, fere nullo non tempore. Idem etiam in *Percae Lucio-percae* ventriculo semel solitarium offendi. In *Salmone Trutta* quoque occurrere, Andr. Jurine retulit.

Descr. Vermes Zedero quinque ad decem lineas longi dicuntur, mihi semper (sicuti Blochio) pollicares vel sesquipollicares, Müllero bipollicares visi, lineam vel sesquilineam lati, rubri.

Corpus depressum, lineare, postice acutum, marginibus plus minus crenatis; *collum* teres, longum, tertiam fere vermis partem sibi vindicans, corpore angustius. *Pori* globosi, apertura orbiculari, *terminalis ventrali* multo major. *Cirri* tuberculum perforatum ante porum ventralem facile, ipse nunquam, conspicitur.

Obs. 1. Icon Goeziana crenas marginales protractas, vermemque quasi articulatum, praeterea vero colli utrinque appendicem sistit, quae

neque Zedero neque mihi videre contigit, ut eadem procul dubio instrumento pressòrio, quaelibet deformanti, imputanda sint.

Obs. 2. Zederus Distoma hoc potissimum Februario et Martio, nunquam autem Majo, Iunio, Iulio, Augusto, Septembri sibi oblatum esse refert, ipse tamen Majo pariter reperi. Nunquam autem in Luciis minoribus, sed nonnisi in majoribus et maximis offendi.

Obs. 3. Quod in Luciopercae magnae ventriculo reperi Distoma pollicare, idem omnino et a lucio devorato forsan ibidem relictum. Cl. Jurine, dum Genevae essem, Distomata a se in Salmone Trutta et in Esoce Lucio reperta monstravit, quae omnino congruebant, et e lucio forsan devorato similiter in truttam transmigraverant.

24. Distoma heterostomum, R.

Distoma: *oblongum, depressum, collo parum angustiore, pori antici majoris apertura triangulari, ventralis longitudinali.*

Hab. In *Ardeae purpureae* oesophago cl. Andr. Jurine specimina duo reperit, quorum alterum mecum communicavit.

Descr. Vermes tres lineas longitudine, latitudineque corporis medii lineam superantes, albidi.

Corpus subellipticum, apice postico obtuso, ventre plano, dorso convexiusculo, marginibus obtusiusculis; *collum* distinctum, quartam circiter vermis partem sibi vindicans, corpore parum an-

gustius, apice rotundatum. *Porus anticus* in latere colli inferiore, infra ejus apicem, magnus, margine latiusculo, tumidulo, apertura triangulari, hypothenusa trianguli antrorsum spectante; *porus ventralis* antico subcontiguus, minor, profundior, margine immerso, apertura longitudinali, subtriangulari. In eadem cum hoc directione, sed lineae circiter distantia, in media fere vermis longitudine *foramen tertium*, margine exiguo, apertura minima orbiculari: qua sine dubio *cirrus* occultatus emitti potest.

Corpus ceteroquin in verme spiritu vini servato striatum, striis transversis parallelis subcontiguis. Vasa ob vermis substantiam solidiorem et crassiorem non conspicua. An striae illae fibras musculares designant, conf. n. 33.

Obs. Species distinctissima, cujus cl. Jurine iconem nitidissimam paravit. Cirrus posticus (sive pone porum ventralem situs) in hoc genere rarissimus, in specie tamen insequente variis notis conveniente Zedero visus, forsan etiam in D. macrostomo n. 28. occurrit.

γ. *Poris aequalibus.*

25. Distoma caudale, R.

Distoma: *depressum, subellipticum, postice acuminatum, poris subaequalibus, antico obliquo, ventrali angulato.*

Zeder Nachtrag p. 168. Distoma Caryocatactis.
Ejus Naturg. p. 210. n. 5. D. Car.

H a b. in *Corvi Caryocatactis* intestino recto, auctumno et vere a Z e d e r o repertum.

D e s c r. Vermes lineam vel sesquilineam longi, quartam vel dimidiam lati, cinerei.

Corpus depressum, subellipticum, antice magis et latum et crassum, postice acuminatum, ventre plano, dorso convexiusculo, marginibus acutis, Distomate vivo pellucidis. *Collum* continuum, teretiusculum. *Pori* profundi, fere aeque magni, *anticus* in colli latere inferiore infra apicem situs, obliquus, pellucidus; *ventralis* profundus, angulatus, margine destitutus, sive immersus. Pone porum istum, propeque caudam *cirrus* brevis, teres, verrucae aemulus, in vermibus spiritui vini per aliquot dies commissis demum conspicuus.

O b s. 1. Species ista rarior est, ut Corvorum dictorum viginti sex a Z e d e r o examinatorum alter unicum, alter tria ejusdem specimina obtulerit. Ego Distomata minora praesertim in avium pullis reperio.

O b s. 2. Cum Distomate praecedente hoc plurimum convenit, ab eodem tamen poris aequalibus, apertura antici non angulata, corpore laevi et magnitudine triplo minore abunde differt. Ob cirrum caudae commissum, caudale vocavi, conf. D. macrostomum n. 28.

O b s. 3. Cl. vir Distomatis hujus corpus *acuminatum* dicit, terminis L i n n a e a n i s autem saepius sensu alieno utitur, ut hoc etiam loco de voce recte adhibita dubitarem. Corpus enim Distomatis

molle, vix acuminatum, sed forsan attenuatum et acutiusculum fuit.

26. Distoma Soleaeforme, R.

Distoma: *planum, subellipticum, antrorsum increscens, poris subaequalibus, globosis, apertura orbiculari.*

Rathke in Dansk. Selsk. Skrivt. Vol. I. p. 69. Tab. 2. fig. 2. a. b. Distoma Triglae Gurnardi.

Hab. in *Triglae Gurnardi* ventriculo, Rathke.

Descr. Vermes sesquilineam longi, dimidiam fere lati, cinerei.

Corpus planum, collo continuo simul sumto, subellipticum, antrorsum sed parum increscens, postice attenuatum, utrinque obtusum. *Pori* subglobosi, apertura orbiculari, margine latiusculo, majusculi, subaequales; *anticus* vix major, terminalis; *ventralis* parum distans, non in media vermis linea, sed ad sinistram abdomini immissus. Ovaria et vasa ex icone vix dijudicanda.

Obs. Cl. vir ovaria et vasa pro ventriculo, intestino, corde, tracheis etc. vendit, ut animalculi simplicis fabricam maxime compositam fingat. Distoma ceterum ob quandam Soleae piscis similitudinem, soleaeforme vocavi.

27. Distoma pusillum, Zed.

Distoma: *planum, ellipticum, utrinque obtusissimum, poris aequalibus, apertura orbiculari.*

Braun in Schrift. der Berl. Naturf. Fr. 10. p. 62—65. Tab. 3. fig. 6, 7. Planaria pusilla.

Gmel. Syst. Nat. p. 3055. n. 12. Fasciola pusilla. Rudolphi in Wied. Arch. III. 1. p. 75. Fasc. pus. Zeder Naturg. p. 210. n. 4. D. pus.

Hab. sub *Erinacei europaei* cute, Braunius Majo reperit, idem Aprili in *Strigis Aluconis* thorace se invenisse refert.

Descr. Distomata omnium hucusque cognitorum minutissima, quartam circiter lineae partem longa.

Corpus planum, collo continuo simul sumto, ellipticum, utrinque obtusissimum. *Pori* aequales, mediocres, apertura orbiculari, distantes; *anticus* terminalis, *ventralis* in media fere vermis parte situs. *Vas* utrinque a poro antico decurrit, prope ventralem visui subductum, in postica iterum parte conspicuum; corpusculum obscurum prope porum ventralem, mobile, cirrum aut ejusdem receptaculum forsan designat.

Obs. 1. Cl. Braun vermes istos in hydatibus minimis subcutaneis Erinacei detexit, propriaque tunica involutos reperit. Vitae tenacissimae (contra hujus generis morem) post triduum ejusdem indicia dedere, alter sub instrumento pressorio horis octo elapsis motus adhuc edidit.

Obs. 2. Ipse saepe plurimis locis, tam in tela mucosa subcutanea, quam in peritoneo et pleura Erinacei hydatides, milii seminibus non majores, reperi. Hae passim capsulam ovalem tenuiorem continebant, qua aperta, corpusculum quartam circiter lineae partem longum, mox ovale, mox cor-

datum, mox obcordatum, mox pyriforme vel ovatum offendi, quod altera extremitate perforatum videbatur, cujus autem aperturam alteram videre non contigit. In nonnullis striae aliquot partis tenuioris in conspectum veniebant, plura autem neque pressionis quidem vi adhibita indagare licuit. Cl. Braun, pro sua in me amicitia, hepar erinacei hydatidibus obsitum misit, in quibus Distomata adesse annotaverat. Harum aliquot aperui, at nonnisi corpus ovale reperi, in quo nihil characteristici observandum erat.

Obs. 3. Erinacei et Aluconis vermes eosdem esse, cl. viro vix concederem. Mammalium enim et avium entozoa semper differunt, et in animalculis tantopere pusillis nota quaedam facile visum fugere potest. Num aluconis vermes hydatidibus quoque inclusi sint, cl. vir non meminit. De Ascaride similes erinacei vesiculas habitante supra locutus sum.

28. Distoma macrostomum, R.

Distoma: *planum, oblongum, antrorsum increscens, poris amplissimis subaequalibus, apertura orbiculari, cauda appendiculata.*

Rudolphi in Wied. Arch. III. 2. p. 26. Fasc. macrostoma.

Hab. In *Motacillae Lusciniae* intestino recto viginti specimina Iunio reperi.

Descr. Vermes lineam dimidiam vel tres lineae quartas partes longi, tertiam partem lati, in

intestino obvii particulam muci referunt, in aqua melius dignoscendi, coloris variegati.

Corpus planum, collo continuo simul sumto, oblongum, antrorsum reliqua parte latius, obtusum, postice decrescens. *Porus anticus* valde magnus, mox globulum, mox cyathum referens; ventralis distans, in media fere vermis parte situs, antico paene major, saepe retractus, interdum autem (verme reflexo) prominens; utriusque margine acuto. Apici vermis postico *globulus* additus est, apice perforatus, vel sessilis, vel pedunculo tenui munitus, interdum in corpus retractus, nonnunquam visum omnino fugiens. *Ova* in media vermis parte seriatim et longitudinaliter disposita, quaedam tamen in medio sparsa.

Obs. 1. Cauda valdopere extensili, globuloque perforato eidem adnexo, hanc partem anticam esse, facile crederes, nisi in quibusdam globulus lateret, et porus anticus magnus rem conficeret. Cirrum ideo, qui in plurimis teres est, globuliformem, aut partem similem, ac in Distomatibus appendiculato n. 40., ocreato n. 38. et crenato n. 44. ipse, et Müllerus in D. scabro n. 45. vidimus, crediderim. Conferas etiam D. clavatum, n. 33.

Obs. 2. Speciei insequenti haec nimis affinis est, ideo etiam utriusque nomen utrique convenit.

29. Distoma mesostomum, R.

Distoma: *planum, oblongum, antrorsum in-*

crescens, poris amplissimis subaequalibus, apertura orbiculari.

Rudolphi in Wied. Arch. III. 2. p. 28. Fasciola mesostoma.

Hab. In *Turdi iliaci* intestino recto quatuor specimina Novembri reperi.

Descr. Vermes lineam fere longi, quartam lineae partem lati, variegati.

Corpus planum, oblongum, antice obtuso-rotundatum, postice decrescens acutiusculum. *Pori* praecedentis. Ovula ad alterum latus coacervata, fusca, nonnulla sparsa. Cirrum non vidi.

Obs. Species praecedenti, sed huic soli, valde affinis, quam illa tamen magis attenuata et acuta est, appendiceque globosa caret; hac vero in nostra quoque olim detecta, utramque conjungas. Nomina utriusque conveniunt, pori enim maximi sunt (macrostomum) et ventralis in media vermis parte (mesostomum) situs est.

30. Distoma microstomum, R.

Distoma: *depressum, sublineare, collo subelliptico, poris exiguis, aequalibus.*

Hab. In *Pleuronectis Soleae* intestinis specimina quinque Majo reperi.

Descr. Vermes quatuor fere lineas longi, tertiam circiter lineae partem lati.

Corpus depressum, lineare, *collo* subelliptico (media parte increscente) angustius, apice postico obtuso. *Porus anticus* terminalis, margine tumi-

dulo; *ventralis* linea fere dimidia distans, uterque exiguus, aequalis. *Ovaria* pone porum ventralem tubercula duo vel tria constituunt; vas utrinque simplex partem posticam percurrit.

31. Distoma hyalinum, R.

Distoma: *depressum, oblongum, utrinque obtusum, poris mediocribus aequalibus.*

Müller Zool. Dan. Vol. II. p. 42. Tab. 72. fig. 4 — 7. Fasciola Eriocis.

Gmel. Syst. Nat. p. 3057. n. 32. Fasc. Eriocis.

Tabl. Encycl. t. 80. fig. 3, 4. Fasc. Er.

Zeder Naturg. p. 212. n. 10. Distoma Eriocis.

Hab. in *Salmonis Eriocis* intestinis. Müller.

Descr. Vermes lineam fere longi, tenues, medio rufi, utrinque hyalini.

Corpus depressum, oblongum, *collo* continuo simul sumto, utrinque obtusum, pro animalculi motibus plus minus attenuatum, postice tamen decrescere videtur. *Pori* globosi, mediocres, aequales, *anticus* terminalis, *ventralis* distans. Pone hunc ovula virescentia et maculae duae orbiculares (ovaria) in conspectum veniunt.

32. Distoma flexuosum, R.

Distoma: *depressiusculum, elongatum, utrinque attenuatum, poris minutis subaequalibus.*

Hab. In *Talpae europaeae* ventriculo quinque, in intestinis tria specimina am. Hildebrandt, auditor quondam noster dilectissimus, mortua

reperit et recentia attulit. Ipse postmodum in talpae intestinis reperi, sed tempus excidit.

Descr. Vermes pollicem dimidium longi, lineae partem dimidiam latitudine excedentes, rubelli.

Corpus depressum, parte media parum latiore, utrinque (collo simul sumto) attenuatum, hinc inde constrictum, marginibus fere undulatis crassiusculis, albidis. *Porus anticus*, subterminalis, exiguus, ostiolo parvulo, orbiculari, in altero specimine fere lunari; *ventralis* remotus (ut pars intermedia sive collum tertiam fere vermis partem sibi vindicet), antico fere minor, apertura variabili. Ante hunc tuberculum eidem fere contiguum, parvulum, cirrum occultans.

Antica maximaque colli pars vasis duobus a poro terminali oriundis perreptatur; circa porum ventralem et pone eundem macula flava elevata, vasa serpentino ductu transversa continens; ab eadem oviductuum utrinque series progreditur *ovis* ovalibus fuscis media parte pellucidis repletorum; reliqua tandem vermis pars ovis simpliciter farcta videtur.

Obs. Speciem aeque magnam in animalculo vulgari obviam Helminthologos hucusque latuisse mireris, sed ipse Monostoma ocreatum adhuc majus nunquam in talpis reperi, ut hae diversis locis Entozois iisdem aeque obnoxiae non videantur. Cl. Viborg (Ind. Mus. Vet. Hafn. p. 242. n. 175.) Distoma talpae enumerat, quod huc pertinebit, et

am. Braun iconem partis anterioris Distomatis in Talpae intestinis reperti misit, quae quidem tuberculum supra dictum pro poro tertio sistit, vix tamen excludenda erit.

b. *Teretiuscula vel teretia.*

α. *Poro ventrali majore.*

33. Distoma clavatum, R.

Distoma: *teres, transversim rugosum, postice incrassatum, poris subglobosis, ventrali majore.*

Garsin (Bibl. n. 316.) cum ic. Hirudinella.

Osbeck's Reise nach Ostindien und China. A. d. Schwed. Rostock 1765. 8. p. 392.

Menzies (Bibl. n. 317.) cum ic. Fasciola clavata.

Tilesius in litteris cum fig. nitidissimis: Fasciola Scombri Pelamidis.

Hab. In *Scombri Pelamidis* ventriculo a Garsino solitarium, a reliquis auctoribus copiose repertum.

Descr. Vermes pollicem dimidium ad duos pollices longi, postice tres quatuorve lineas crassi, albidi vel rubelli, subpellucidi.

Collum breve, teres, in *Corpus* transit, primo subaequale, tum sensim increscens, demum subglobosum; sub motu collum summopere elongatur et attenuatur, ut subtus planiusculum, corporeque triplo tenuius fiat, et quartam fere totius vermis longitudinis partem sibi vindicet; corpus tum pariter elongatum postica versus minus incrassatum, ultima vero pars subglobosa manet. *Porus anticus*

terminalis, ambitu collo aequalis, subglobosus, apertura haud magna; *ventralis* duplo major, pariter subglobosus, prominulus, apertura quam antici parum majore, sed itidem orbiculari.

Totum corpus a poro antico ad apicem posticum fibris circularibus validis transversim rugosum. In colli dorso vasa duo viridia decurrunt, et cl. Menzies materiam atram poro antico eructari observavit. In parte vermis postica ante apicem rotundatum maculae duae atro-caeruleae majusculae et transversae conspiciuntur, quas cl. Tilesius organa suspicatur musculosa, in quibus fibrae longitudinales conveniant. Animalculum ceterum pori utriusque ope tunicae ventriculi intimae firmissime adhaeret, corpore in hujus plicis plurimam partem abscondito.

Obs. 1. Osbeckius corpus pellucidum, Menzies subpellucidum (somewhat pellucid) referunt; Tilesius tale non observavit, de collo tamen pellucido ipse loquitur, et specimina minora vel magis contracta offendisse videtur, ut majora forsan et magis extensa pellucida fiant.

Obs. 2. Cl. Menzies aperturam apicis postici terminalem, orbicularem et satis magnam (anum sibi dictum) describit et depingit, cujus neque auctores reliqui hac in specie, neque Boscius in Coryphaenae Distomate describendo mentionem faciunt. In duabus vero figurarum elegantissimarum a cl. Tilesio oblatarum pone maculas atro-caeruleas apex pellucidus sistitur, quem,

nisi apertura nimis distincta redderetur, Menziesio pro eadem imposuisse suspicarer. An itaque haec a vermis statu pendet, ut quandoque forsan appendiculum emittat. Conf. Distoma macrostomum n. 28. et obs. insequ.

Obs. 3. Boscius Distomatis species tres in Coryphaena Hippuride a se repertas, commode vero conjungendas, enumerat, quas huc referre mallem, cum de identitate tamen non omnino constet, inter dubias n. 76. enumerabo. In Hippuridis verme cirrum loco solito (collo) emissum observasse videtur, quem auctores in nostrae speciei descriptione penitus tacent.

34. Distoma cylindraceum, Zed.

Distoma: *teres, collo conico crassiore, poris orbicularibus, ventrali majore.*

Swammerdam Bibel der Natur p. 317.

Pallas Diss. (Bibl. n. 14.) sub Fasciola subclavata.

Goeze Naturg. p. 174. in nota. Planaria cylindrica.

Zeder Nachtrag p. 188. Tab. 4. fig. 4—6. Distoma cylindraceum.

Ejus Naturg. p. 217. n. 27. D. cyl.

Rudolphi in Wied. Arch. III. 1. p. 83. Fasc. cyl.

Hab. In *Ranae esculentae* pulmonibus Zederus et Braunius (in litt.) repererunt; ipse nonnisi in *Ranae temporariae* pulmonibus, sed Aprili, Majo et Iunio, saepe et copiose reperi.

Descr. Vermes tres ad septem lineas longi, dimidiam vel integram crassi, albido-caeruleoque variegati, vel collo albido excepto atro-caerulescentes.

Corpus teres, subaequale, apice postico obtuso; *collum* conicum, corpore parumper crassius, quartam circiter totius longitudinis partem sibi vindicans. *Porus anticus* obliquus, inferior potius quam terminalis; *ventralis* distans, parum major; uterque orbicularis, haud profundus, neque valde mobilis. *Cirrus* brevis, cylindricus, raro emissus, ante porum ventralem situs eidemque contiguus. *Vas* dorsale, spirale, atrum, *nutritium* (sanguine hausto repletum) aliudque minus, pariter spirale, et minus obscurum (*oviductus*), transparentia, vermi colorem dictum impertiunt.

Obs. Distomata ista in pulmonum fundo plerumque replicata et torpida jacent, nec aquae commissa motus vividos edunt, sed collum parum contrahunt et extendunt. A piscium Distomatibus poris corporeque maxime mobilibus instructis summopere recedunt.

35. Distoma Granulum, R.

Distoma: *teres, utrinque decrescens, poris globosis, ventrali majore.*

Müller Prodr. n. 2709. Fasciola Scorpii.

Ejus Zool. Dan. Vol. I. p. 32. Tab. 30. fig. 1. Fasc. Sc.

Gmel. Syst. Nat. p. 3057. n. 26. F. Sc.

Schrank Verz. p. 18. n. 61. F. Sc.

Tabl. Encycl. t. 79. fig. 12. F. Sc.

Zeder Naturg. p. 216. n. 21. Distoma Scorpii.

Hab. in *Cotti Scorpii* intestinis, Zoega, Müller. Conf. obs. 1.

Descr. Vermes linea breviores, tenues, fusci.

Corpus teres, collo brevi conico et continuo simul sumto, utrinque obtusum et attenuatum, postice tamen magis decrescens. *Porus anticus* terminalis, minimus, *ventralis* parvus, antico tamen major et prominulus, uterque subglobosus.

Obs. 1. Species ista a Zoega et Müllero tam in Cotti Scorpii, quam in Blennii vivipari intestinis reperta est, idemque de Distomate divergente, n. 14. quod conferas, contenduut.

Obs. 2. Distoma hocce sub lente granulum album pellucens referre dicitur, ipse nunquam in Cotto Scorpio neque in Blennio reperi, ulteriore tamen examine dignum videtur.

36. Distoma inflexum, R.

Distoma: *teres, collo tenuiore inflexo, poris globosis, ventrali majore.*

Bloch Abh. p. 11. in nota. Tab. 2. fig. 10. 11. (rud.)

Gmel. Syst. Nat. p. 3058. n. 39. Fasc. jesis.

Rudolphi in Wied. Arch. III. 1. p. 82. Fasciola inflexa.

Zeder Naturg. p. 217. n. 25. sub Distomate carinato.

Hab. In *Cyprini Iesis* intestinis specimina tria Aprili reperi.

Descr. Vermes lineam fere longi, albidi.

Corpus teres, postice obtusum, *collo* tenuiore inflexo. *Pori* globosi, *anticus* terminalis, minor, *ventralis* distans, in angulo interno, qua collum et corpus conveniunt, situs.

Motus vermis vividissimi, quibus pori contrahuntur, protruduntur etc.

Obs. 1. Vermis Distomati divergenti (n. 14.) affinis, hujus autem collum reflexum, porus ventralis minor, corpusque depressum. Ab insequentibus collo inflexo, in hoc genere raro, pariter recedit.

Obs. 2. Blochii synonymon a Gmelino perperam ad D. divergens n. 14. relatum. Zederus hanc speciem, sibi tamen non visam, ad D. globiporum n. 10. relegavit, a quo diversissimum.

37. Distoma varicum, Zed.

Distoma: *teres, collo corpori aequali divergente, ante apicem perforato; poris globosis, ventrali majore.*

Müll. Zool. Dan. Vol. 2. p. 43. Tab. 72. fig. 8 — 11. Fasc. Varica.

Gmel. Syst. Nat. p. 3057. n. 31. Fasc. Varica.

Tabl. Encycl. tab. 80. fig. 5—8. (ic. Müll.) Fasc. Var.

Rudolphi in Wied. Arch. III. 1. p. 81. Fasc. Var.

Zeder Naturg. p. 217. n. 24. Dist. Var.

Hab. In *Salmonis Salaris* ventriculo Müllerus quinque, ipse semel duo Majo, specimina reperimus, ut rarius videatur.

Descr. Vermes a Müllero reperti tres lineas adaequasse videntur, mei lineam longi, tenues, albidi.

Corpus teres, elongatum, extensum laeve, contractum rugulosum, postice obtusum; *collo* fere aeque longo et crasso, in angulum acutum divergente, sive reflexo. *Porus anticus* infra colli apicem obtusum insculptus, globosus, apertura orbiculari; *ventralis* similis, sed major, in angulo corporis et colli saliente, adeoque in media vermis parte situs. Vas fuscum utrinque a poro antico posteriora versus decurrit; pone porum ventralem corpora duo ovalia majuscula (majora ac Müllerus depinxerit, et forsan ovaria vacua), circa quae vasa minora et ova libera.

Quodvis ovulum luteo-viride membrana pellucida embryonem serpentiformem includente constare, alia hyalina non lutescentia ac sterilia esse, Müllerus. Idem apicem vermis posticum foramine minuto (anali sibi dicto) instructum esse refert. De his inter adversaria mea nihil reperio, et vermes casu perdidi, ut aliis dijudicanda relinquam, me tamen in Distomatum ovis nunquam foetum vidisse praetereundo moneam.

38. Distoma ocreatum, R.

Distoma: *teres, collo antrorsum tenuiore,*

divergente, cauda retractili; poris globosis, antico terminali, ventrali majore.

Leeuwenhoek Cont. Arc. Nat. Epist. 97. p. 47.
Gmel. Syst. Nat. p. 3058. n. 37. Fasciola halecis.
Rudolphi in Wied. Arch. III. 1. p. 79. Fasc. ocreata.
Zeder Naturg. p. 222. n. 41. Distoma halecis.

Hab. In *Clupeae Harengi* intestinis Majo copiosissimum reperi.

Descr. Vermes lineam dimidiam vel integram longi, tenues, albidi.

Corpus teres, rectum, appendiculatum, sive *cauda* tenuiore obtusa retractili terminatum; *collum* corpore tenuius antrorsum angustatum, angulo obtuso reflexum seu divergens. *Porus anticus* terminalis, *ventralis* in angulo corporis et colli saliente situs, major, uterque globosus, apertura orbiculari. Corpus maculas aliquot orbiculares et vasa solita continet; cauda retractilis vacua.

Obs. 1. Sub vermis motibus porum ventralem semel quasi propendentem vidi. Post mortem cauda fere semper retracta est, tumque corpus postice truncatnm exhibetur. Vermis quietus ocreae similitudinem summam prae se fert.

Obs. 2. Leeuwenhoekius solus vermem ante me observavit, sed obiter tantum refert, aëremque poro antico haustum ventrali iterum reddi, fingit.

39. DISTOMA GIBBOSUM, R. Tab. VI. fig. 8.

Distoma: *teretiusculum, abdomine gibboso, poris subglobosis, ventrali majore.*

Rudolphi in Wied. Arch. III. 1. p. 81. Tab. 2. fig. 7. Fasciola gibbosa.

Hab. In *Esocis Belones* ventriculo Majo et Iunio bina specimina reperi.

Descr. Vermes lineam dimidiam longi, crassiusculi, albidi.

Corpus teretiusculum, dorso subconvexo, abdomine praetumido prominente, sive maxime convexo, apice postico colloque attenuatis, obtusis, brevibus, utroque cum corporis latere dorsali continuo, abdomineque tantum tumido distincto. *Porus anticus* infra colli apicem, *ventralis* in ipso abdominis eminentis apice situs, uterque subglobosus, hic major. A poro antico vas crassum in mediam abdominis partem decurrit, quae copia ovorum summa repletur. Neque vasa alia neque cirrum vidi.

Obs. Species maxime singularis forma sua hucusque parem non habet; si eandem invertas (ut in figura casu factum est) cum Erotylis quibusdam, dorso gibbo insignibus, optime comparatur.

40. DISTOMA EXCAVATUM, R.

Distoma: *teretiusculum, abdomine concavo, cauda discreta, poris globosis, ventrali majore.*

Rudolphi in Wied. Arch. III. 2. p. 28. Fasciola excavata.

Hab. In *Ardeae Ciconiae* junioris intestinis tenuibus specimina viginti Iulio reperi.

Descr. Vermes lineam dimidiam circiter longi, tenuissimi, albi.

Corpus dorso convexo, abdomine concavo, antrorsum attenuatum, *cauda* discreta teretiuscula obtusa et tenuius et longius; *collum* non distinguendum, nisi totum corpus ovariis praeditum collum, caudam vero corpus vocare mavis. *Porus anticus* terminalis, minutus, subglobosus et mutabilis; *ventralis* major, in corporis basi prope caudam situs. Corpus marginibus lateralibus circa pori basin conniventibus in caudam abit, dorso vero strias aliquot longitudinales et obscuras (ovaria) exhibet. In caudae apice nonnunquam pori tertii species, at fallax.

Obs. Vermis paradoxus, Distomati alato n. 43. soli affinis, ab omnibus reliquis nimis fere recedit, ut nisi apertura ventralis adesset, pro Amphistomate haberes. Olim partem anticam pro postica habui, sed examen repetitum errorem sustulit.

41. Distoma appendiculatum, R. Tab. V. fig. 2.

Distoma: *teres, crenatum, cauda retractili, brevi, attenuata, poris globosis, ventrali majore.*

Rudolphi in Wied. Arch. III. 1. p. 78. Tab. 2. fig. 6. Fasciola appendiculata.

Hab. In *Clupeae Alosae* (verae) ventriculo Iunio solitarium reperi, postmodum saepe frustra quaesivi.

Descr. Vermis contractus duas, extensus ultra quatuor lineas longus, tenuis, flavescens.

Corpus teres, cum *collo* tenuiore et attenuato, continuo, crenulatum; *cauda* corpore duplo tenuior, obtusa, in idem retractilis, quintam circiter totius longitudinis partem sibi vindicans, superiore parte (qua corpore continetur) cingulo transverso latiusculo revincta; corpus cauda retracta truncatum apparet. *Porus anticus* infra colli apicem obtusum situs, *ventralis* duplo major, distans, uterque globosus, apertura orbiculari, pori ipsius ratione habita, non magna. Partes internae ob vermis crassitiem aut cutem opacam minus bene conspicuae.

Obs. 1. Distomati crenato n. 44. dicendo affine, at abunde diversum.

Obs. 2. Herrmannus Fasciolam Alosae enumerat, infra n. 77. inter species dubias collocatam, quae poris differre videtur, obiter vero et descripta et delineata est, ut nihil certi de eadem proferas. *Alosa* ceterum cl. viro dicta *rhenana* est, a maris baltici pisce, uti supra in Echinorhyncho subulato (n. 37.) monui, diversissima.

β. *Poro antico majore.*

42. Distoma areolatum, R.

Distoma: *teres, utrinque attenuatum, poris semiglobosis, antico majore.*

Müller Zool. Dan. Vol. II. p. 52. Tab. 78. fig. 1—5. Fasciola platessae.

Gmel. Syst. Nat. p. 3057. n. 27. Fasc. plat.

Tabl. Encycl. t. 79. fig. 26. 27. (ic. Müll.) F. plat.

Zeder Naturg. p. 216. n. 22. Distoma platessae.

Hab. in *Pleuronectis Platessae* intestinis. Müller.

Descr. Vermes lineae tertiam vel dimidiam partem longi, virides.

Corpus teres, medio crassius, utrinque parum et aequaliter attenuatum, apice antico et postico obtuso. *Porus anticus* semiglobosus, inferior potius quam terminalis visus, *ventralis* in media vermis parte situs, priori similis, at minor; utriusque apertura orbiculari, magna, margine destituta. Corpus oculo armato inspectum in areas tres virides totidemque albas alternas divisum exhibetur; *ovula* saturatius viridia utrinque transparent.

Obs. Distoma binode n. 80. et distichum n. 81. inter dubia collocata ad hanc sectionem pertinere videntur.

γ. *Poris aequalibus.*

43. Distoma alatum, Zed.

Distoma: *parte anteriore depressiuscula expansa, postica teretiuscula; poris orbicularibus subaequalibus.*

Goeze Naturg. p. 176. Tab. 14. fig. 11—13. (ic. mal.) Planaria alata.

Gmel. Syst. Nat. p. 3053. n. 4. Fasciola vulpis.

Schrank Verzeichn. p. 52. n. 157. Alaria vulpis.

Schrank in Vet. Ac. N. Handl. 1790. p. 118. Festucaria alata.

Rudolphi Obs. P. I. p. 30. II. p. 15. Fasciola alata.

Abilgaard in Dansk Selsk. Skrivt. I. 1. p. 63. (vers. p. 58.) Tab. 5. fig. 6. a—c. (bon.) Distoma vulpina.

Zeder Nachtrag p. 177. D. alatum.

Rudolphi in Wied. Arch. III. 1. p. 84. Fasc. alata.

Zeder Naturg. p. 213. n. 14. D. alatum.

Hab. In *Canis Vulpis* intestino recto Goezius specimina octo inter faeces, Zederus in intestinis tenuibus prope crassa et in his, invenerunt; ipse copiosissimum saepeque coacervatum in vulpis duodeno Martio offendi.

Descr. Vermes a me reperti sesquilineam longi, dimidiam lati, reliquis auctoribus ad tres usque lineas longi visi; ceterum parte antica flavescunt, postica albent.

Corpus totum (collo continuo simul sumto neque distinguendo) in duas partes divisum, quarum anterior corporis, posterior vero caudae nomine designari potest. *Corpus* proprie sic dictum, cauda duplo triplove longius, antrorsum attenuatum, depressiusculum, superficie dorsali subconvexa, glabra, abdomine complanato, inaequali, marginibus conduplicatis, ita ut primo intuitu cutem abdominis mediam longitudinaliter dissectam hiantemque credas. Margines isti acutiusculi alam quasi utrin-

que constituunt, cujus basis lata caudae adnectitur, apex vero sensim in parte corporis antica evanescit, quo loco caput quasi fingitur polymorphum, latiusculum, crenatum, interdum lacinias breves laterales emittens, apice *poro* subgloboso, exiguo, instructum. *Porus ventralis* similis, non longe distans. Pone hunc interque alas laterales corpusculum lineare, prominens, medio sulcatum, sive *ovarium*, ad caudae originem usque decurrit. *Cauda* sive pars ultima, discreta, teretiuscula, apice obtuso, mihi semper oblonga, aliis etiam subglobosa vel conica visa.

Obs. 1. Vermis a Goezio minus bene descriptus et delineatus, ut partem anticam pro postica, abdomen pro dorso haberet, porosque ignoraret, ipseque olim caudam pro capite, ejusque impressionis speciem pro poro antico habui; Abilgaard demum et Zeder bene illustrarunt, illeque iconem accuratam dedit.

Obs. 2. Cum D. excavato (n. 40.) solo convenit, a reliquis fere nimis recedit.

44. Distoma crenatum, R. Tab. V. fig. 1.

Distoma: *teres, crenatum, collo brevissimo, cauda tenui retractili, poris globosis aequalibus.*

Rudolphi in Wied. Arch. III. 1. p. 76. Tab. 2. fig. 5. Fasciola crenata.

Hab. *Gasterosteis aculeatis* plurimis Iunio mense a me examinatis, in alterius ventriculo unum, in alterius vero octo specimina reperi. Eodem tem-

pore in *Pleuronectibus maximis* satis multa, an casu huc delata, offendi.

Descr. Vermes lineam longi, tenuissimi, albi, macula lutea.

Corpus teres, tenuissime transversim rugosum, inde margine acutiuscule crenatum; *collum* tenuius, brevissimum, sive poro, quem sustentat, brevius; *cauda* partibus antecedentibus tenuior, attenuata, obtusiuscula, tertiam circiter totius longitudinis partem sibi vindicans, vix nec nisi obiter crenata, in corpus retractilis, quod eadem retracta postice truncatum apparet. *Porus anticus* inferior potius quam terminalis, *ventralis* parum distans, uterque globosus, aequalis, apertura mox orbiculari, mox angulata. Neque ova, neque vasa, neque cirrum vidi, quod corporis cuti solidiori imputandum videtur.

Obs. 1. Cum D. appendiculato n. 40. multopere convenit, hoc vero collo longiore, poris inaequalibus, caudaeque cingulo transverso abunde differt. Speciei insequenti, quam conferas, maxime affinis videtur.

Obs. 2. Pisces longe plurimi aliis piscibus cum vescantur, horum vermibus facillime obnoxii sunt, sic idem Distoma in piscibus alias diversissimis occurrere potest, quemadmodum supra de Distomate tereticolli n. 23. retuli, et Gasterostei Bothriocephalum solidum ipse in Salmonis Salaris ventriculo reperi, alia ut taceam. Pari forsan modo Gasterostei Distoma in Pleuronectes maximos transiit.

45. Distoma scabrum, Zed.

Distoma: *teres, seriatim denticulatum, collo brevi, cauda tenui retractili, poris globosis aequalibus.*

Müll. Zool. Dan. Vol. II. p. 14. Tab. 51. fig. 1—8. Fasciola scabra.

Gmel. Syst. Nat. p. 3056. n. 23. F. scabra.

Tabl. Encycl. t. 79. fig. 28—32. v—z. (ic. Müll.) F. scabra.

Zeder Naturg. p. 215. n. 20. D. scabrum.

Hab. in *Gadi barbati* ventriculo, Novembri mense a Zedero repertum.

Descr. Vermes oculo nudo vix conspicuos, lente armato commatis fusci specie exhiberi, Müllerus refert, qui presbyops fuisse videtur, conf. Scolecem.

Corpus teres, transversim rugulosum, margine tenuissime crenulatum, sub microscopii lente fortissime augente seriatim denticulatum visum; *collum* breve, poris tamen, inter quos extensum est, duplo triplove longius; *cauda* corpore tenuior, postice attenuata et obtusiuscula, tertiam circiter totius longitudinis partem sibi vindicans, sub extensione laevis, in corpus retractilis. *Porus anticus* non omnino terminalis, sed infra apicem anticum obtusum situs videtur; *ventralis* distans, uterque globosus, aequalis, apertura orbiculari.

A poro antico per totum corpus, ad postica usque vas ducitur duplex, album et filiforme; aliud nigrum intestiniforme inter utrumque porum a glo-

bulo oritur ac per varios anfractus in medio corpore obvios postica versus excurrit; hoc ovulis ellipticis, crystallinis repletum, quae Müllerus ruptione oborta copiose effundi vidit. Inter anfractus vesiculae duae majores (orbiculares) albae secundum longitudinem dispositae, ac moleculae duae globosae nigrae situ obliquo positae. — Globulos istos et vesiculas pro ovariis haberem.

Obs. 1. De cauda retractili in pluribus speciebus mihimet obvia, quin in Distomate appendiculato (n. 41.) cinguli specie sustentata, Müllerus haec profert: „Intra posticam extremitatem in pluribus videbatur corpusculum ovato-oblongum, rugosum, album, ipsa Fasciola pellucidius; hoc in quibusdam extus propendebat, altera ejus extremitate intra posticam Fasciolae transparente, vel adhuc rugosum, vel in duplam et triplam longitudinem explanatum. Hoc prima facie ideam generationis per divisionem transversalem, qualem in Naidibus et Infusoriis quibusdam videre est, revocavit, at plurium contemplatione, foetum esse postice protrusum matrique adhuc adhaerentem, edoctus sum: intra postica enim jacentem et foris protrudi et retrahi vidi.“ Hoc mehercle nunquam admitti debet, omnia enim Distomata ovipara sunt, neque ullum datur entozoon, quod foetum solitarium, matreque parum minorem edat. Cauda certissime est, cum corpore intime connexa, sed in idem retractilis, quod Tabulae nostrae quintae figuris prima et secunda spectatis cuique patebit. Mül-

leri iconum quarta corpus postice truncatum sistit, et tale in omnibus vidi Distomatibus, quorum cauda retracta erat; reliquas autem cl. viri figuras, corpus cauda retracta postice attenuatum et obtusiusculum exhibentes, idcirco minus accuratas dicerem.

Obs. 2. Speciei praecedenti haec fere nimis affinis est, collo tamen longiore, corpore magis pellucido, interanea prodente, cuteque denticulata nec simpliciter rugoso-crenata, differre videtur. De corpore denticulato dubitassem, nisi hoc distincte prodi a Müllero observaretur, ejusdem enim species fallax facile oriri potest. An ob denticulos ad sectionem insequentem pertinet? Conf. obs. 1. in D. Limam, n. 61.

46. Distoma crassiusculum, R.

Distoma: *teres, subovatum, poris semiglobosis, aequalibus, approximatis.*

Braun in Schr. Berl. N. Fr. 10. p. 61. Tab. 3. Fig. 4, 5. Planaria bilis.

Gmel. S. N. p. 3054. n. 8. Fasciola bilis.

Zeder Naturg. p. 214. n. 16. Distoma bilis.

Hab. In duorum *Falconum melanaëtorum* vesicula fellea Braunius specimina plurima Augusto mense reperit.

Descr. Vermes sesquilineam circiter longi, lineae tertiam partem lati, recentes felle viridi tincti, aqua abluti albidi, maculis viridibus.

Corpus teres, subovatum, sive postice rotundatum, antrorsum attenuatum, apice antico trun-

cato, collo continuo, brevi, simul sumto. *Pori* semiglobosi, magni, aequales, *anticus* terminalis, *ventralis* parum distans, apertura orbiculari, margine tumidulo. Canales et corpuscula varia (ovaria) in corpore obvia, neque ex figura citata, neque ex icone a cl. viro mecum communicata, satis dijudicanda. *Cirrus* haud observatus.

Obs. 1. Cl. Braun l. c. Distoma hocce valde crassum et carnosum esse refert, unde teres esse, tam a Zedero, quam a me colligitur, forsan tamen ad sectionem praecedentem (corpore depresso) pertinet, quod observationes ulteriores conficiant.

Obs. 2. Species plures in avium vesica fellea habitant, conf. Distomata n. 15, 16 et 61. quo commotus nomen triviale mutandum duxi. An n. 61. huc pertinet?

47. Distoma Punctum, Zed.

Distoma: *teres, ovatum, poris semiglobosis, aequalibus, distantibus.*

Zeder Nachtrag p. 183. Distoma Punctum.

Ejus Naturg. p. 217. n. 26. D. P.

Hab. In *Cyprini Barbi* intestino recto Zederus semel Iulio specimina sedecim collegit.

Descr. Vermes lineae tertiam vel tres quartas partes longi, tertiam vel quartam crassi.

Corpus teres, ovatum, sive a basi postica crassiore et rotundata ad colli apicem sensim attenuatum; *collum* continuum et antrorsum angustatum sub motu fere aequale fit, ceterum longum, subtus-

que planiusculum videtur. *Pori* magni, orbiculares, haud profundi, distantes, *ventralis* rarius prolapsus. *Cirrus* longus, teres, crassiusculus (sive hujus potius vagina, cum interdum vasculum tenuius emittatur) in margine dextro (an vermis inversi, ideoque potius sinistro) et inferiore pori ventralis exsertus.

Obs. 1. Magna cum D. globiporo, n. 10. dicto, affinitas adesse videtur, hujus tamen pori globosi, valde profundi et inaequales, collum subtus excavatum etc. diversum esse testantur.

Obs. 2. Zederus Monostoma cochleariforme supra dictum, sive Festucariam cyprinaceam Schrankii ex conjectura huc refert, sed diversissimum est, uti illud describendo exposui.

Obs. 3. Cl. vir Distoma hocce obovatum, sive postice crassius, antrorsum attenuatum dicit, tale vero corpus non obovatum sed ovatum est.

B. Armata.

a. *Nodulosa seu papillosa.*

48. Distoma nodulosum, Zed.

Distoma: *teres, ovatum, collo tenuiore brevioreque, poro antico nodulis sex cincto.*

Müller Prodr. n. 2710. Fasciola luciopercae. n. 2711. Fasc. percae cernuae.

Ejus Zool. Dan. Vol. I. p. 32. Tab. 30. fig. 2. Fasc. luciopercae. fig. 3. Fasc. perc. cern.

Braun in Schrift der Berl. N. Fr. 8. p. 237. Tab. 10. fig. 1 — 3. Planaria Lagena.

Gmel. Syst. Nat. p. 3057. n. 28. Fasc. luciop. n. 29. Fasc. percae. n. 30. Fasc. Lagena.

Schrank Verz. p. 18. n. 62. Fasc. percae cern. n. 63. F. luciop.

Idem in Vet. Ac. N. Handl. 1790. p. 123. n. 21. Fasc. percina.

Frölich im Naturf. 25. p. 76. Fasc. nodulosa.

Tabl. Encycl. t. 79. fig. 13 (ic. Müll.) F. luciop. ib. fig. 14. (Müll.) F. percae.

Zeder Nachtrag p. 190. Distoma nodulosum.

Ejus Naturg. p. 216. n. 23. D. luciopercae. p. 219. n. 32. D. nodulosum.

Hab. In *Perca cernua* et *Lucioperca* Zoega (apud Müllerum); in hac et *fluviatili* Braunius, in *Perca Aspero* et *vulgari* (dummodo haec a fluviatili differt) Schrankius; in fluviatili Froelich; in eadem et cernua Zederus invenerunt. Ipse in Percae Luciopercae et fluviatilis intestinis, potissimum vero in appendicibus pyloricis, Decembri, Ianuario, Februario et Martio, saepeque copia immensa reperi.

Descr. Vermiculi utplurimum fusci, rarius albi, quieti saepe tertiam lineae partem vix excedentes, extensi ultra lineam longi.

Corpus teres, immotum crassiusculum, ovatum, utplurimum emarginatum, sub motu autem caudae tenuis satis longae, interdum crenatae, media parte pellucidae, saepeque excavatae et complicatae species oboritur; *collum* teres, corpore tenuius, breve, valde extensile, extensum media parte pellu-

cidum. *Porus anticus* terminalis, semiglobosus, apertura orbiculari, cute laxa, mobili, cinctus, quae nodulos mox longiores et acutiores, mox breviores et latiores fingit, interdum autem retracta eminentias nullas exhibet; in animalculis mortuis porus dictus nodulis sex obtusiusculis et inaequalibus cinctus, saepius parti anticae angulo recto insculptus videtur. *Porus ventralis* antecedente parum major, semiglobosus; sub motu uterque saepe tantopere approximatus, ac si convenire deberet. Pars corporis postica plerumque fusca, *ovulis* nimirum ellipticis fuscopunctatis farcta; rarius iisdem exonerata, tumque pellucida, sacculis quasi contiguis tribus quatuorve transparentibus constare visa. Neque vasa neque cirrum unquam observavi.

Obs. 1. Descriptio a me data auctorum circa hanc speciem dissensus tollet; pro vario enim animalculi, vel vividi, vel languidi, aut mortui statu formas alias aliasque contemplati sunt. Zederus porum anticum parum majorem refert, qualem in meis non vidi.

Obs. 2. Distoma Luciopercae, Braunio recte monente, cum Percae fluviatilis verniculo idem est, nec ullo modo differt; Zoega capitis nodulos in animalculo vivo sub marginis dilatati porum cingentis specie observavit, ideoque diversum credidit.

Obs. 3. Planaria lagena Braunii huc omnino pertinet, a Zedero ad Distoma globiporum

n. 10. memoriae forsan lapsu relata, figuris enim obiter tantum inspectis huc facere evincitur.

49. Distoma laureatum, Zed.

Distoma: *oblongum, depressiusculum, poro antico lobis sex aequalibus cincto.*

Müll. Zool. Dan. Vol. II. p. 42. Tab. 72. fig. 1—3. Fasc. Farionis.

Frölich im Naturforsch. 24. p. 126. Tab. 4. fig. 16. 17. Fasc. truttae.

Gmel. Syst. Nat. p. 3058. n. 33. Fasc. farionis. n. 34. Fasc. truttae.

Tabl. Encycl. t. 80. fig. 1. 2. (ic. Müll.) Fasc. Farionis.

Zeder Nachtrag p. 192. Distoma laureatum.

Rudolphi in Wied. Arch. III. 1. p. 86. Fasc. laureata.

Zeder Naturg. p. 219. n. 33. Distoma laur.

Hab. In *Salmonis Farionis* intestinis Müllerus detexit, ipseque saepe et copiose Augusto reperi; in *S. Truttae* recto Froelichius Auctumno, Zederus Majo in ejusdem duodeno et appendicibus pyloricis, pariter copiosum, invenerunt.

Descr. Vermes lineam plus minus longi, tenues, albidi.

Corpus depressiusculum, oblongum, *collo* continuo, brevi, simul sumto, crenatum; postice parum attenuatum, obtusiusculum. *Pori* globosi, apertura orbiculari; *anticus* minor, lobis sex obtusiusculis cinctus, quorum plerumque duo, rarius

quatuor, rarissime omnes simul in conspectum veniunt; *ventralis* parum distans. *Cirrus* rectus, apice curvatus, ante porum ventralem situs. Maculae duae orbiculares, interdum confluentes, in parte corporis postica; *ova* circum circa in lateribus disposita.

Obs. 1. Vermes, quo adultiores, eo planiores fieri, Zederus observavit, Truttae et Fario nis eosdem esse, recte monuit.

Obs. 2. Speciei praecedenti affinis est, corpore tamen depresso et oblongo, collo continuo, porique antici lobis aequalibus et majoribus abunde differt.

56. Distoma lineare, R.

Distoma: *planum, lineare, collo tenuiore, poro antico papillis sex cincto.*

Rudolphi Obs. P. I. p. 29. Fasciola linearis.

Idem in Wied. Arch. III. 1. p. 85. Fasciola linearis.

Zeder Naturg. p. 219. n. 31. Distoma lineare.

Hab. In *Gallorum gallinaceorum* duorum intestinis crassis specimina septem Octobri mense reperi.

Descr. Vermes quinque ad septem lineas longi, duas lineae tertias partes lati, rubelli.

Corpus planum, lineare, marginibus rectis, apice postico obtuso; *collum* corpore tenuius. *Porus anticus* exiguus, subglobosus, papillis sex minutulis cinctus; *ventralis* remotus, multo major.

Cirrus ante hunc, teres, majusculus, oculo nudo conspicuus.

Obs. Speciem istam rarissimam, inque animali domestico mihi soli visam, tiro ante septendecim annos reperi, specimina vero, unico, minus bene conservato, excepto, aliis donavi, ut descriptionem datam augere nequeam. Galli, in quibus repererim, juniores rurique alti erant, tales vero postmodum plurimos frustra examinavi. Analogiae ratione habita, speciem fere echinis armatam crediderim, hoc tamen microscopio bono adjutus ne tiro quidem praetervidissem.

b. *Echinata (Echinostoma).*

51. Distoma trigonocephalum, R.

Distoma: *depressiusculum, oblongum, collo antrorsum attenuato, capite trigono, echinis cincto, posticeque vage obsito.*

Goeze Naturg. p. 175. Tab. 14. fig. 7. 8. Planaria Putorii.

Idem ib. p. 176. Tab. 14. fig. 9. 10. Planaria Melis.

Schrank Verzeichn. p. 17. n. 57. Fasc. putorii. n. 58. Fasc. melis.

Gmel. Syst. Nat. p. 3053. n. 5. F. put. n. 6. F. melis.

Rudolphi Obs. P. 1. p. 25. F. put. P. 2. p. 16. F. armata. P. 1. p. 26. F. melis.

Zeder Nachtr. p. 194. Distoma melis.

Rudolphi in Wied. Arch. III. 1. p. 87. Fasc. trigonocephala. p. 88. Fasc. armata.

Zeder Naturg. p. 220. n. 34. Distoma armatum.

Hab. In *Ursi melis* et *Mustelae Putorii* intestinis Goezius et Zederus repererunt. Ipse in *Melis* intestinis tam tenuibus quam crassis auctumno copiosissimum; in tribus *Erinaceis europaeis* eodem tempore sparsum; in *Putoriis* plurimis, Octobri, Novembri et Decembri, nec non in *Mustelae vulgaris* tenuibus, Iulio, reperi.

Descr. Vermes dimidiam ad quinque lineas longi, tertiam lineae partem ad integram usque lati, tenelli albi, adulti carnei vel rubri, plerumque curvati et papillarum ad instar villosae adhaerentes.

Corpus depressiusculum, vel planiusculum, plerumque parte antica crassius, oblongum, a poro ventrali ad apicem posticum obtusum vel obtusiusculum, sensim nec valde decrescens, marginibus obtusis; *collum* corpore tenuius, breve, lata basi a poro ventrali incipiens (quo loco corpori aequale), sensim antrorsum decrescens. *Caput* exiguum, crassiusculum, trigonum, basi collo aliquantulum latius et utrinque ultra idem exstans, *echinis* plurimis rectis, basi vagina minuta quasi instructis, cinctum, praeterea autem pone porum anticum echinis similibus sed majoribus, vel solitario, vel duplici et quasi furcato, vel ternis aut quaternis, sparsis, obsitum. *Porus anticus* terminalis, apertura tamen orbiculari a latere vermis abdominali, nec in apice antico spectanda; *ventralis* multo major,

marginibus rectiusculis. *Cirrus* ante porum anticum emissus, teres, flexuosus, collo longior, apice distincte perforatus. Infra porum ventralem maculae duae obscurae, *ova* ad latera disposita, caudae tamen apice iisdem libero, pellucido.

Obs. 1. Goezius Putorii et Melis vermes specie distinxit, ipseque eundem olim secutus sum, tandem autem transitum observavi, ut Zederum eosdem recte conjunxisse convictus fuerim. Melis tamen et Erinacei vermes reliquis plerumque majores sunt, et in Mustelarum Distomatibus gracilioribus echini postici magis ludunt. Zederus echinum posticum furcatum basi petiolatum assumit, nec plures admittit, ipse e contra petiolum nunquam vidi, sed echinos modo dicto mox solitarium, mox duplicem furcatum, mox ternos vel quaternos eadem quasi vagina emissos observavi.

Obs. 2. Goezii icones non quidem laudabiles. In melis verme capitis porum praetervidit, cirri vero receptaculum pro poro antico habuit, maculam cordiformem (ventriculum sibi dictum) pone caput fingit; in putorii vero Distomate cirrum e poro ventrali ortum sistit, qualis nunquam conspicitur.

Obs. 3. Zederus vermem apice postico, quam antico, obtusiore instructum *obverse-lanceolatum* vocat; corpus vero lanceolatum est oblongum, utrinque sensim versus extremitates attenuatum, et hoc invertas, nec ne, semper lanceola-

tum erit, terminus *obverse-lanceolatum*, quo etiam Botanici passim utuntur, sensu ideo caret.

52. Distoma echinatum, Zed.

Distoma: *elongatum, planum, capite subreniformi, cincto echinis, postice alternis.*

Bloch Abh. p. 35. Tab. X. fig. 5—7. (mal.) Cucullanus conoideus.

Goeze Naturg. p. 174. Tab. 13. fig. 8—11. (mal.) Planaria teres poro simplici.

Müller Zool. Dan. Vol. II. p. 18.

Gmel. Syst. Nat. p. 3055. n. 13. Fasciola anatis.

Schrank Verz. p. 16. n. 54. Festucaria anatis.

Idem in Vet. Ac. N. Handl. 1790. p. 122. n. 18. Festuc. Boschadis.

Ejus Naturhist. Aufs. p. 332. Tab. V. fig. 16, 17. Fest. Bosch.

Zeder Nachtrag p. 196. Distoma anatis.

Ejus Naturgesch. p. 220. n. 35. D. echinatum.

Hab. In intestinis *Anatis domesticae* et *Boschadis* (tam domest. quam ferae), Bloch, Goeze, Schrank, Zeder, Jurine; *Anatis Querquedulae*, Zeder, repererunt.

Descr. Vermes duas ad septem lineas longi, dimidiam vel integram lati, coloris carnei.

Caput distinctum, crassiusculum, subreniforme, sive basi (in latere abdominali) emarginata, vel margine capitis exstante basi inferiore exciso; *echinorum* brevium, rectorum, validorum (lentis simplicis ope bene conspicuorum), quorum postici

alterni (alterne superiores et inferiores) sunt, corona cinctum. *Collum* longum, planum, vel subtus concavum, antrorsum angustatum. *Corpus* sublineare, collo latius, dorso convexiusculo, abdomine plano, marginibus lateralibus acutiusculis, versus caudam obtusam parum auctum. *Porus anticus* terminalis, ventralis remotus, duplo major, utriusque apertura orbiculari, margine exstante. *Ova* ad latera disposita, mediaque corporis linea longitudinalis pellucida est.

Obs. 1. Vermis descriptionem secundum specimen magnum, a cl. Andr. Jurine acceptum, confeci, eademque cum Zederiana convenit. Zederus vero insuper *cirrum* teretem, crassiusculum, et cornu ad instar tortum, vermemque sub motibus variis varias induere formas observavit, ut mox alter porus abscondatur, mox corpus contrahatur, caput cum echinis retrahatur, cauda acumine pellucido instructa vel emarginata sit, etc.

Obs. 2. Vermes tam Goeziani quam Blochiani maximopere a descripto alieni videntur, inter suos autem nonnullos formam similem obtulisse Zederus refert. *Festucariam Boschadis* Schrankius toruloso-teretem, capite discreto, subtus ore semicirculari, punctisque duobus pertuso, dixit, et iconem haec exprimentem adjecit, ut vermem diversissimum crederes, nihilo tamen minus huc pertinere Zederus, qui saepissime observavit, pro certo habet.

Obs. 3. Müllerus l. c. vermem Blochia-

num et Goezianum specie convenire tradit, ipsius autem Hirudo fasciolaris, n. 66. dicenda, a Gmelino huc perperam relata, ad D. ovatum, n. 2. pertinere videtur.

Obs. 4. Blochius Cucullanum conoideum sibi dictum in Ardea Grue quoque occurrere reliquit, qua de re conf. n. 67.

53. Distoma uncinatum, Zed.

Distoma: *lineare, planum, collo corpore latiore, capite subreniformi, cincto echinis; horum utrinque duobus anterioribus angulo obtuso emissis.*

Zeder Nachtrag p. 193. Distoma Chloropodis.
Ejus Naturg. p. 221. n. 36. D. uncinatum.

Hab. In *Fulicae Chloropodis* intestino crasso Zederus Iulio solitarium detexit.

Descr. Vermis sex cum dimidia lineas longus, collo lineam, corpore tres lineae quartas partes lato; albidus, circa porum ventralem carneus.

Caput discretum, semilunatum, supra gibbum, basi abdominali excisa, *echinis* ad incisuram usque rectis et obtusis aequaliter coronatum, ultimis vero utrinque duobus angulo obliquo enatis. *Collum* breve, apice capite multo angustius, basi vero corpore latius, leviter excavatum. *Corpus* longum, lineare, planum, media parte sulco longitudinali pellucidum, marginibus obtusis, apice postico rotundato. *Porus anticus* tenuiori capitis parti postice immissus, exiguus, margine tumido;

ventralis maximus, margine valde prominente. *Ova* ad margines disposita.

Obs. Speciebus proxime insequentibus maxime affine, collo tamen latiore, nisi hoc variat, differre videtur.

54. Distoma militare, R.

Distoma: *lineare, planum, collo corpori subaequali, capite subreniformi, echinis cincto.*

Rudolphi in Wied. Arch. III. 2. p. 30. Fasciola militaris.

Hab. In *Scolopacis Arquatae* intestino recto Ianuario solitarium reperi; quatuor specimina in *Scolopacis* (an *Gallinulae*) intestino a se inventa am. Hildebrandt obtulit.

Descr. Vermes tres ad quinque lineas longi, quartam ad tres lineae quartas partes lati, rubelli, parte ante porum ventralem sita alba.

Caput breve, transversum, margine postico lateris abdominalis obiter exciso (non tantopere ac in D. echinato), *echinis* rectis, obtusiusculis, subaequalibus cinctum. *Collum* breve, antrorsum attenuatum, basi corpore mox angustius, mox eidem subaequale, obiter excavatum. *Corpus* planum, lineare, marginibus rectis, obtusiusculis, rarius crenulatis, apice postico obtuso. *Porus anticus* terminalis, exiguus; *ventralis* amplissimus, margine prominulo, apertura utriusque orbiculari. *Cirrus* teres, flexuosus, apicis ostiolo hiante, collo longior. *Ova* ad latera disposita, mediaque cor-

poris pars pellucida, quam vas spirale moniliforme percurrit, prope porum ventralem evanescens.

Obs. 1. In speciminibus minoribus corpus aculeis parvis obsitum, quos in majoribus non vidi. Collum omnium inerme.

Obs. 2. Speciei antecedenti et proxime insequentibus fere nimis affine videtur.

55. Distoma cinctum, R.

Distoma: *oblongum, depressiusculum, collo corpori subaequali, capite suborbiculari, basi exciso, echinis cincto.*

Rudolphi in Wied. Arch. III. 2. p. 31. Fasciola cincta.

Hab. Specimina quinque in *Tringae Vanelli* intestinis a se reperta am. C. E. Weigel obtulit.

Descr. Vermes lineam longitudine excedentes, tenues.

Caput discretum, suborbiculare, apice parum exstante, basi inferiore minus ac in praecedentibus excisa; *echinis* rectis, obtusiusculis, satis magnis et densis cinctum. *Collum* breve, antrorsum angustatum, basi corpori subaequale. *Corpus* depressiusculum, oblongum, marginibus apiceque postico obtusis. *Porus anticus* terminalis, exiguus; *ventralis* magnus, apertura suborbiculari. *Cirrus* exiguus, obscurus. Corpus *ovis* fuscis farctum; vasa non vidi.

Obs. In altero specimine echinos aliquot pone pori antici coronam sparsos vidi. Num distincta

sit species, cum recentem examinare non concessum sit, confirmare non ausim; a reliquis tamen differre visa.

56. Distoma apiculatum, R.

Distoma: *oblongum, depressiusculum, collo subaequali, uncinato, capite subconico, basi exciso, echinis cincto.*

Reich in N. Schr. Berl. Naturf. Fr. p. 381. Distoma Stridulae.

Rudolphi in Wied. Arch. III. 2. p. 31. Fasciola apiculata.

Hab. In *Strigis Stridulae* int. crasso (prope coeca) cl. Reich duo specimina Augusto reperit, quae mecum communicavit. Ipse in *Strige flammea* eodem loco Novembri solitarium reperi.

Descr. Vermes tres quatuorve cum dimidia lineas longi, dimidiam circiter lati, rubelli.

Caput discretum, exiguum, subconicum, basi elata subtus (latere abdominali) excisa, *echinis* obtusis rectis ad incisuram usque coronatum. *Collum* antrorsum angustatum, basi corpori subaequale, aculeis parvis, acutis, reflexis, obsitum. *Corpus* circa porum ventralem latissimum, sensim et parum attenuatum, postice obtusum. *Porus anticus* minutulus, *ventralis* major, utriusque apertura orbiculari. *Ova* ad latera disposita; cirrum non vidi.

Obs. Speciebus proxime antecedentibus et insequentibus maxime affine, capite tamen exiguo et collo aculeato distinctum.

57. Distoma denticulatum, R. Tab. V. fig. 3.

Distoma: *teretiusculum, collo subaequali uncinulato, capite subconico, basi tumido, echinis cincto.*

Rudolphi in Wied. Arch. III. 1. p. 91. Tab. 2. fig. 8. Fasciola denticulata.

Hab. In *Sternae Hirundinis* intestinis specimina plurima Iulio reperi; in *Anate clypeata* idem invenisse mihi visus sum.

Descr. Vermes lineam vel sesquilineam longi, tenues, albidi.

Caput subconicum, basi tumida utrinque ultra reliquum corpus prominente, apice obtuso, echinis rectis, obtusis, majusculis, cinctum. *Collum* teres, longiusculum, antrorsum parumper angustatum, basi corpori subaequale, utplurimum inflexum, aculeis parvis, acutis, rectis, reflexis undique obsitum. *Corpus* teretiusculum, oblongum, postice attenuatum, apice obtuso. *Porus anticus* terminalis; *ventralis* major, utriusque apertura orbiculari, margine exstante. Pone porum ventralem *ova* matura, elliptica, majuscula, sparsa, reliqua minora ad latera utrinque coacervata. De *cirro* ante porum dictum sito dubius sum, quippe saepius duplex videretur.

Obs. 1. Distomatis specimina duo simillima, collo distinctissime aculeato, at capite minore instructa, in Anatis clypeatae intestinis Novembri reperi; an varietas, utrum species distincta sit, affirmare vix ausim.

Obs. 2. Icones a me datae, nescio quo casu, aculeos colli perperam antrorsum directos sistunt.

Obs. 3. Speciei insequenti haec maxime affinis est.

58. Distoma spinulosum, R.

Distoma: *teretiusculum, collo corpore tenuiore, capite subconico, basi tumido, echinis cincto.*

Hab. In intestinis *Lari naevii* solitarium Iunio, *Lari cinerarii* Iulio specimina aliquot, *Colymbi septemtrionalis* Augusto plurima reperi.

Descr. Vermes tres fere lineas longi, tertiam lineae partem lati, albi.

Caput subconicum, basi tumida ultra reliquum corpus prominula, apice obtuso, *echinorum* rectorum corona cinctum. *Collum* teretiusculum, satis longum, corpore triplo brevius, eoque fere duplo tenuius. *Corpus* teretiusculum elongatum, subaequale, basi rotundata. *Porus anticus* terminalis, exiguus, *ventralis* multo major, utriusque apertura orbiculari. *Ova* ad latera disposita. Cirrum non vidi.

Obs. Specimen in Laro naevio obvium, collum aculeis sparsis, reflexis, ad margines saepe duplicibus armatum, reliqua nudum exhibuere, eodem tamen tenui quaelibet a specie praecedente distincta visa.

59. Distoma ferox, R.

Distoma: *lineare, planum, collo subgloboso, capite subreniformi exiguo, echinis cincto.*

Rudolphi Obs. P. II. p. 15. Fasc. ferox.

Idem in Wied. Arch. III. 1. p. 90. F. ferox.

Braun in litteris cum fig. Echinorhynchus Ardeae nigrae.

Zeder Naturg. p. 221. n. 37. Distoma ferox.

Hab. In *Ardeae Ciconiae* intestinis Aprili et Iulio copiose offendi; specimina a se in *Ardeae nigrae* intestino reperta am. Braun misit.

Descr. Vermes tres lineas plus minus longi, crassiusculi, albidi aut rubelli.

Caput exiguum, papillae instar minutae collo impositum, subreniforme, basi lateris abdominalis excisa, echinis rectis, obtusis, reflexis, densis (32 ad 36) obsitum. *Collum* magnum, corpore duplo brevius, sed multo crassius, subglobosum, basi tamen ante porum ventralem attenuata et complanata. *Corpus* lineare, planum, marginibus rectis, apice postico obtuso. *Porus anticus* terminalis, exiguus; *ventralis* multo major, margine tumido, utriusque apertura orbiculari. Collum *ovulis* plurimis fuscis sparsis refertum; corpus medio pellucidum. Cirrum non vidi, sed macula fulva pone porum ventralem exstans eundem forte occultat.

Obs. 1. In altero specimine loco coronae caput cingentis, porus anticus utrinque echinis quinque basi unitis munitus erat.

Obs. 2. Vermes in Ardea tam Ciconia quam

nigra obvii, in cavernulis villosae satis profundis, quarum margines elevati et duriusculi sunt, plerumque solitarii latent; loca ejusmodi extus intestinorum tuberculis exiguis et duriusculis produntur.

Obs. 3. Goezius (Naturg. p. 177. Tab. 15. fig. 1.) tubercula similia intus cavernosa Planarias continentia in Ardeae stellaris intestino observavit et nitide depinxit; num eadem vero species fuerit, nec ne, descriptione vermium non data, me quidem fugit; ob tubercula fere crediderim. Vermes, quos Bloch in grue reperit, huc non pertinent, conf. n. 67.

60. Distoma Lima, R.

Distoma: *depressiusculum, elongatum, parte corporis anteriore aculeata, poro antico oblongo, ventrali orbiculari.*

Müller Zool. Dan. Vol. II. p. 43. Tab. 72. fig. 12 — 16. Fasciola vespertilionis.

Goeze Naturg. p. 171. Tab. 14. fig. 1, 2. Planaria vesp.

Schrank Verz. p. 18. n. 59. Fasc. vesp.

Gmel. Syst. Nat. p. 3053. n. 3. Fasc. vesp.

Tabl. Encycl. t. 80. fig. 9 — 11. (ic. Müll.) Fasc. vesp.

Rudolphi Obs. P. 1. p. 27. Fasc. vesp.

Idem in Wied. Arch. III. 1. p. 64. Fasc. picta.

Zeder Naturg. p. 214. n. 15. Distoma vesp.

Hab. In *Vespertilionis auriti* intestinis Müller, Goeze, Aprili, et am. C. E. Weigel, Octo-

bri, repererunt; ipse in *Vesp. murini* intestino copiose saepiusque reperi.

Descr. Vermes duas cum dimidia lineas longi, tertiam lineae partem lati, albi, vase spirali rubro.

Corpus depressiusculum, collo continuo simul sumto, elongatum, sive oblongum, antice obtusum, postice acutiusculum, marginibus obtusiusculis; duae tertiae corporis partes anteriores aculeis brevissimis acutis et creberrimis, reflexis, limae instar exasperatae. *Porus anticus* infra apicem terminalem, apertura oblongiuscula; *ventralis* major, remotus, apertura orbiculari. *Cirrus* ante porum ventralem, teres, subflexuosus. *Vas* spirale rubrum fere a poro ventrali ad caudae usque apicem decurrit; *ova* ad latera congesta.

Obs. 1. Quae in Vesp. aurito ab am. Weigel recens reperta acceperim, a speciminibus in Vesp. murino obviis nullo modo differunt. Utrorumque cutis exasperata; num istam tamen speciem capite neque discreto, neque echinis cincto instructam huc, utrum ad sectionem praecedentem (Distomata inermia) potius referas, dubium exsurgere posset. Ipse huc retuli, et D. scabrum n. 45. quod non satis cognosco, huc pariter amandare mallem, si aliis tamen secus videatur, non obstabo, affinitas enim cum inermibus maxima habetur.

Obs. 2. Goezius tubulum caudae brevissimum delineavit, qualem neque Müllerus neque ipse reperimus. Müllerus e contra Distoma teres vocat, quod Goezius planum refert, ipse depres-

siusculum dixerim; carnosum quidem, sed utique depressum est.

Obs. 3. Distomata nostra Vespertilionum intestina interdum perfodiunt. Müllerus l. c. plura intestinum tribus locis perforasse, tunicae partim intus, partim extus, partim intus et in ipso foramine, ex quo forcipis ope extraxerit, affixa, foraminum marginibus prominulis et quasi revolutis, vespertilionem tamen vixisse, violentaque manu occisum fuisse refert. Specimina a Weigelio reperta intestinum, ceterum illaesum, nec ulla parte inflammatum, variis locis perforaverant. Goezius hoc non observavit, ipseque semper intestino non perforato inveni, ut a peculiari quodam statu pendere videatur. Volumen primum conscribenti haec observatio mihi exciderat, ut quae ib. p. 429. de Distomatibus intestina non perforantibus dixerim, exceptionem allatam patiantur.

Species dubiae.

61. Distoma Falconis Chrysaëti.

Viborg Ind. Mus. Vet. Hafn. p. 243. n. 190. *Distoma felleum Falconis Chrysaëti* habet, forsan ad D. crassiusculum n. 46. referendum, quod cl. Braun in Falconis Melanaëti vesica fellea detexit.

62. Distoma Falconis Milvi.

Goeze Naturg. p. 173. Planaria latiuscula.
Gmel. Syst. Nat. p. 3054. n. 10. Fasciola Milvi.
Zeder Naturg. p. 209. n. 2. Distoma Milvi.

Hab. In intestinis *Falconis Milvi* tenuibus summis Goezius specimina plura reperit.

Descr. Vermes albi, exigui. *Corpus* ovale, medio excisum, intestinis frondosis.

Obs. Zederus hanc speciem inter determinatas enumerat, sed pororum ratio, totiusque vermis fabrica nos fugit, ut quo referenda sit, quibusque notis a reliquis recedat, autoptae dijudicent.

63. Distoma Buteonis.

Goeze Naturg. p. 85. Planaria.

Gmel. Syst. Nat. p. 3054. n. 9. Fasciola Buteonis.

Zeder Naturg. p. 221. n. 38. Distoma Buteonis.

Goezius se plurimas Planarias poro duplici instructas in *Falconis Buteonis* intestinis summis, haud procul a ventriculo, Decembri mense reperisse refert. Forsan cum praecedente coincidit.

64. Distoma Collurionis.

Schrank in Vet. Acad. Nya Handl. 1790. p. 123. n. 19. Fasciola Collurionis.

Zeder Naturg. p. 211. n. 7. Distoma Collurionis.

Hab. in *Lanii Collurionis* intestinis. Schrank.

Descr. Lineam longum, oblongo-ovatum, planiusculum, albidum, signatura ferruginea undulata. Schrank.

Obs. Zederus hanc inter species determinatas enumerat, sed cum praeter dicta de eadem nihil constet, quae pororum ratio sit, quibusque notis a congeneribus differat, nos omnino fugit.

65. Distoma Anatis fuscae.

Viborg Ind. Mus. Vet. Hafn. p. 243. n. 189. D. Anatis fuscae.

Forsan ad D. echinatum n. 52. pertinet.

66. Distoma Anatis domesticae.

Müller Zool. Dan. Vol. II. p. 17. Tab. 54. fig. 1—3. Hirudo fasciolaris.

Tabl. Encycl. tab. 52. fig. 15—17. (ic. Müll.) Fasciola anatis.

Hab. Specimen unicum intestino *Anatis domesticae* extus adhaerens a Müllero repertum.

Descr. *Corpus* membranaceum, depressum, pellucidissimum, dilatatum, album, antice in triangulum angustatum, apice truncatum, postice rotundatum, medio sutura filiformi transversim curvata, nigra, margines versus bifurcata in areas duas divisum; crura furcae inter *ovula* fusca totum marginem occupantia evanescunt. In area antica, apice animalculi conspicitur *apertura* circularis, a qua tubulus curvatus variis anfractibus lutescentibus in alterum latus ultra suturam extensus descendit; in opposito latere interanea globularia pellucent, centro autem *bulla* orbicularis hyalina, splendida, an porus, alter Fasciolae character? In area postica a medio suturae excurrit filum flexuosum nigricans, quod volumine sensim augetur, et postica variis flexibus occupat; orbiculi majores pallide lutescentes in altero latere duo, in altero unicus, conspicui. Müller.

Obs. Müllerus num ad Fasciolas (Distomata) utrum Hirudines referret, diu haesit, ob structuram complanatam et habitationem extra intestina ad has, invita tamen Minerva, relegavit, Gmelinus (S. N. p. 3055. n. 13.) ad. D. echinatum n. 52. alia agendo citavit, nisi autem omnia me fallunt, ad D. ovatum n. 2., cui forma simillima, amandandum erit. Hoc equidem in bursa avium Fabricio dicta habitat, forsan vero intestinis laesis ex corpore extractis Distoma illis adhaesit; forsitan etiam, quod in bursa ceteroquin habitat, nonnunquam erraticum in abdomine occurrit.

67. Distoma Gruis.

Bloch Abh. p. 35. sub Cucullano conoideo.
Gmel. Syst. Nat. p. 3055. n. 15. Fasciola gruis.
Zeder Naturg. p. 221. n. 39. D. gruis.

Hab. in Ardeae Gruis intestinis, Bloch.

Blochius cum Distomate echinato n. 52. conjunxit, et icones quas cl. Braun mecum communicavit, speciem hancce cum eodem valdopere convenire arguunt. Distoma tamen a cl. Braun in *Ardeae Gruis* intestinis repertum, praeter echinorum coronam solitam, echinos minores in capitis apice exhibere videtur, ut hac nota forsan differat.

68. Distoma Ardeae stellaris.

Goeze Naturg. p. 177. Tab. 15. fig. 1. Planaria.
Gmel. Syst. Nat. p. 3055. n. 16. Fasciola Ardeae.
Zeder Naturg. p. 222. n. 40. Distoma Ardeae.

Hab. In *Ardeae stellaris* intestinis Goezius Novembri plurima reperit.

Obs. Species ista non descripta ob tubercula intestinorum cavernosa, in quibus habitat, ad D. ferox n. 59. pertinere videtur, ut ibidem in obs. 3. exposui. Vermes planiusculos sive depressos (flachrundlich) vocat, Gmelinus et Zederus minus bene orbiculares dicunt.

68. Distoma Testudinis Mydae.

Viborg Ind. Mus. Vet. Hafn. p. 242. Distoma intestinalis Test. Mydae.

Obs. An Vermes isti forsan cum Monostomate trigonocephalo supra dicto, a cl. Braun in Testudinis Mydae ventriculo reperto, specie conveniunt? Hoc cl. viro pariter Distoma (Planaria) visum erat, cum cirri tuberculum pro poro ventrali habuerit.

69. Distoma Crotali Durissi.

Humboldt (Ansichten der Natur. Tübingen 1808. 12.) vermes a se in *Crotali Durissi* pulmonibus et abdominis cavo repertos p. 162. ad Echinorhynchos relegat, p. 227. autem ad Distomata capite echinato instructa potius amandandos esse refert.

70. Distoma Colubri Natricis intestinale.

Herzog von Holstein-Beck im Naturf. 21. p. 7. Tab. 1. fig. 8, 9.

Hab. In *Colubri Natricis* intestino Iunio re pertum.

Descriptio vermis non data, icon vero Distoma oblongo-lanceolatum, utrinque obtusiusculum, sistit. *Pori* oblongi, *anticus* infra apicem situs, *ventralis* parum remotus, major. *Ova* pone hunc congesta mediam maximamque vermis partem replent; pone ista vero macula orbicularis obscura. Cirrus non delineatur, inter poros autem tubuli duo recti in eosdem transeuntes sistuntur, quales nulla in specie viderim.

Obs. Pori minus bene delineati videntur, numque vermis planus vel teretiusculus sit, ex figura vix colligitur.

71. Distoma Colubri Natricis pulmonale.

Viborg Ind. Mus. Vet. Hafn. p. 243. Dist. pulmonale Col. Natricis.

Obs. Plura specimina reperta, speciemque nondum descriptam esse, additur. Forsan a specie praecedente diversum, in pulmonibus enim et intestinis Distomata diversa habitare solent. Quaenam vero inter Crotali Durissi (n. 69.) et Natricis vermes pulmonales sit convenientia, scitu dignum foret.

72. Distoma Colubri.

Bosc hist. nat. des vers. T. I. p. 271. Tab. 9. fig. 1—3. Fasciola Colubri.

Hab. In *Colubri speciei americanae* faucibus copiosissime repertum.

Descr. Albidum, polymorphum, poris orbicularibus, prominulis, ventrali majore. Magnitudo

non indicatur, figurae enim animalculum lente auctum sistunt, neque descriptio traditur. Planum tamen videtur, contractum fere obovatum, postice acutiusculum, extensum autem elongatum, sive oblongum, collo caudaque angustatis, parte antica circum porum ventralem dilatata. Vasa plus minus ramosa a poro ventrali ad caudae apicem decurrunt.

Obs. Cl. vir animalcula in colubri ore (dans la bouche d'une couleuvre) obvia esse refert, fauces tamen subintelligendae videntur, forsitan etiam cum ciborum residuis ex ventriculo vomitu ejecta fuerunt.

73. Distoma Rajae.

Viborg Ind. Mus. Vet. Hafn. p. 242. n. 181. Distoma Rajae intestinale.

Obs. Rajae species non indicatur, Distomatis specimina plura reperta esse, tantum additur.

74. Distoma Sturionis.

Viborg Ind. Mus. Vet. Hafn. p. 243. n. 185. Distoma hispidum.

Obs. Specimina plura in Accipenseris Sturionis ventriculo reperta esse traditur; species D. scabro n. 45. forsan affinis.

75. Distoma Anarrhichae Lupi.

Rathke in Dansk. Selsk. Skrivt. Vol. 1. p. 70.

Praeter speciem rariorem (Distoma incisum n. 6.) aliam quoque in *Anarrhicha Lupo*, eandemque magis frequentem, elongatam, carneam, aper-

tura ventrali orbiculari, annulo luteo cincta, duas circiter lineas longam, occurrisse, cl. vir refert.

76. Distoma Coryphaenae.

Bosc hist. des vers. T. I. p. 271. Tab. 9. fig. 4. Fasc. fusca.

Idem ib. fig. 5. Fasciola Coryphaenae. fig. 6. Fasc. caudata.

Tilesius in litteris: Fasciola Coryphaenae Hippuridis.

Hab. Boscius Fasciolam fuscam sibi dictam in *Coryphaenae* branchiis et intestinis; Fasciolam Coryphaenae in ejusdem visceribus, immensa copia; Fasciolam caudatam magna copia in branchiis et visceribus ejusdem piscis reperit. Tilesius in Coryphaenae ventriculo offendit.

Descr. Vermis sesquipollicaris, teres, vel parte postica inflata, subovali, anteriore tenuiore, tumque *F. fusca*; vel cylindricus, antica parte tenuiore, tumque *F. coryphaenae*; vel cylindricus, parte postica attenuata, tumque *F. caudata* Boscio audit, ut cl. viri species istae tres procul dubio conjungendae sint. Collum ceterum satis longum et tenue, pars postica et crassior et longior; pori subglobosi, ventralis major. In F. fusca sibi dicta tentacula duo exigua in latere colli abdominali haud procul a poro antico exserta observavit, an cirrum duplicem? Eandem fuscam dicit, reliquarum colorem tacet.

Cl. Tilesius hoc et Scombri Pelamidis Disto-

ma (clavatum n. 33. dictum) sequenti modo determinat:

Fasciola Coryphaenae Hippuridis: Corpus oblongum, osculis duobus instructum; altero medio vel laterali, altero extremo minore, fibris circularibus cinctum album.

Fasciola Scombri Pelamidis: clavato-oblonga, rubicunda, ad extremitatem alteram globosam maculis duabus atro-caeruleis notata, ad alteram osculo minori et laterali altero paulo majore labiato instructa, fibris ubique circularibus cincta.

Forma horum Distomatum, Boscio, qui tres inde exstruxit species, teste, maxime varia, et colore pariter ludente, cum Boscius fuscum, Tilesius album dicat, nec non Pelamidis Distomate mox albo mox rubello, qui hoc et Coryphaenae Distoma distinguam, me saltem fugit, ut autoptae ejusdem vel characterem ponant, vel cum Distomate clavato conjungant.

77. Distoma Clupeae Rhenanae.

Herrmann im Naturf. St. 19. p. 46. Tab. 2. fig. 8. a. b. Fasciola Alosae.

Schrank Verz. p. 20. n. 68. Fasc. clupeae.

Zeder Naturg. p. 218. n. 28. Distoma clupeae.

Hab. In *Clupeae Rhenanae* (vulgo Alosae dictae) intestinis Majo ab Hermanno repertum.

Descr. Vermis extensus pollicaris videtur, nisi figura lente auctum sistat, parte crassiore ultra

lineam latus, albidus, visceribus luteis transparentibus.

Corpus teres, elongatum, utrinque (collo continuo simul sumto) parum attenuatum, crenatum, vel margine subdenticulato, parte postica, sive cauda, ope stricturae a corpore discreta. *Porus anticus* minor, subterminalis, oblongus; *ventralis* haud longe distans, major et subglobosus videtur.

Obs. 1. Clupeam, in qua cl. vir Distoma repererit, non Alosam Linnaei, sed distinctam potius speciem esse, quam interim *Rhenanam* appellare liceat, ex ejusdem descriptione patet, uti Echinorhynchum subulatum (n. 37.) enumerando monui.

Obs. 2. Species obiter et descripta et delineata, num distincta sit, utrum cum Distomate appendiculato (n. 41.) in Alosa vera reperiundo conveniat, dubium videtur, hujus tamen pori aliter comparati sistuntur.

78. Distoma Cyclopteri.

Fabricius in Dansk. Selsk. Skrivt. III. 2. p. 14.

Se in *Cyclopteri Lumpi* intestinis Aprili mense Distomata aliquot reperisse, quorum tamen descriptionem non tradit.

79. Distoma Esocis Lucii.

Rudolphi in Wied. Arch. III. 2. p. 29. n. 13. Fasciola.

Hab. In *Esocis Lucii* intestino Ianuario solitarium reperi.

Descr. Vermis vix lineam dimidiam longus, albus, ellipticus, poris magnis.

Obs. Vermem, novum visum, aquam, cui immiserim, effundendo, casu perdidi. Num Lucii propria sit species intestinalis (D. tereticolle enim ejusdem in ventriculo tantum degit), utrum pisce alio devorato in ejus intestino relicta fuerit, me quidem fugit. Conf. obs. 2. in D. crenatum n. 44.

80. Distoma binode, Zed.

Müll. Prodr. n. 2717. Fasciola binodis.

Ejus Zool. Dan. Vol. I. p. 34. Tab. 30. fig. 8. F. binod.

Gmel. Syst. Nat. p. 3056. n. 20. F. binod.

Schrank Verzeichn. p. 20. n. 70. F. binod.

Tabl. Encycl. t. 79. fig. 24. (ic. Müll.) F. binod.

Zeder Nachtr. p. 215. n. 18. Distoma binode.

Hab in piscium intestinis, Zoega.

Descr. Vermis tres quatuorve lineas longus, flavescens vel fuscescens.

Corpus teres, elongatum, aequale, curvatum, cauda filiformi, quam corpus duplo et tenuiore et breviore. *Porus anticus* terminalis, major, totum colli apicem occupans; *ventralis* remotus, minor et prominulus; uterque in apertura (orbiculari) papillam exhibet.

Obs. Species a Zoega, qui descriptionem et iconem (certe ut reliquas Müllero a se oblatas, minus bonam) suppeditavit, detecta Distomatum cauda appendiculata instructorum numerum augere

videtur, horum autem nullum porum anticum majorem habet; forma etiam pori ventralis porrecti et quasi pedunculati aliena videtur, ut habitaculo insuper incerto, Distoma binode a Zedero inter species confirmatas enumeratum dubiis potius addiderim.

81. Distoma distichum, Zed.

Müll. Prodr. n. 2716. Fasciola disticha.
Ejus Zool. Dan. Vol. I. p. 35. Tab. 30. fig. 9. Fasc. dist.
Gmel. Syst. Nat. p. 3056. n. 21. Fasc. dist.
Schrank Verz. p. 20. n. 69. Fasc. dist.
Tabl. Encycl. tab. 79. fig. 25. (ic. Müll.) F. dist.
Zeder Naturg. p. 215. n. 19. Distoma distichum.

Hab. in piscium intestinis, Zoega.

Descr. Vermis pollicem longus, lineam crassus, fuscescens.

Corpus teres, elongatum, rugosum, extremitate postica parum attenuatum, antica vero in duo quasi crura fissum, quorum alterum brevius *porum ventralem*, alterum *terminalem* sustentat; uterque alde cavatus, subglobo sus; terminalis major videtur.

Obs. 1. Speciem aeque magnam Zoegae soli inter Helminthologos boreales in conspectum venisse, mireris, cumque habitaculum incertum sit, forma autem pori ventralis aliena videatur, eandem dubiis addidi. Si conjecturae locus esset, Distoma vereticolle Lucii (n. 23.) spiritu vini, in quo con-

servatum fuerit, avolato fuscatum et deformatum cl. viro pro specie nova imposuisse crediderim.

Obs. 2. Zederus l. c. speciem hanc inter confirmatas enumerat, alio vero loco (Nachtrag p. 183.) Distomatis globipori (n. 10.) individua juniora referre suspicatur, quod Distomate disticho pollicari, globiporo autem lineam tantum longo, non admitti potest.

(Sepiae Loliginis *Fasciola barbata* Linnaei, sive Distoma barbatum Zederi, in appendice inter vermes generis dubii enumeratur, et ad Echinorhynchos potius quam Distomata pertinet. Vermem autem a cl. Cavolini in Cancro depresso detectum et pro Taenia habitum, ibidem pariter dicendum, Distoma satis bene referre crediderim.)

15. *Polystoma.*

Corpus molle, depressum aut teretiusculum. Pori antici complures.

α. Corpore transversim vel plicato vel seriatim denticulato, poris quinque: Pentastomata.

1. Polystoma taenioides, R. Tab. XII. fig. 8—12.

Polystoma: *depressum, oblongum, postice angustatum, transverse plicatum, margine crenatum, poris quinque lunatim positis.*

Chabert Maladies vermineuses ed. 2. p. 39—41. Ténia lanceolé.

Pilger (Bibl. n. 203.) Taenia rhinaria.

Rudolphi hodoepor. Vol. II. p. 41. in nota.

Hab. in *Equi Caballi* et *Canis familiaris* sinubus frontalibus, a Chaberto detectum.

Descr. Vermes duos ad quinque pollices longi, parte antica tres quatuorve lineas, postica unicam lata, illic ultra dimidiam crassi, candidi, ovariis ferrugineis transparentibus.

Corpus depressum, dorso antice subcarinato, ventre convexiusculo, oblongum, parte circiter dimidia anteriore latiuscula, subaequali, reliqua (*cauda*) subito decrescente, dein subaequali, quam illa triplo angustiore; apice tam antico quam postico obtusiusculo. *Cutis* tenera, laevis, continua, regulariter transversim plicata, marginibus crenatis, crenis linea laterali continua marginatis, tenuibus. *Porus medius* (sive os) linea circiter dimidia ab apice antico distans, suborbicularis (sive subquadratus, angulis rotundatis) margine tenui immerso, neque prominulus, neque profundus, vermis ratione habita exiguus. *Pori* quatuor *laterales*, quorum bini interiores medio utrinque eadem fere directione adstant, bini exteriores posteriori loco insculpti, ut omnes simul sumti semilunatim positi sint. Pori isti medio duplo angustiores, fere lineares, immersi, uncino tenui retrorsum spectante, corporique appresso, ex cujuslibet basi emisso. A poris *vasa* decolora, haud bene conspicua, retrorsum tendentia, oriri videntur. Mediam corporis partem *ovaria* ferruginea replent,

infra poros inferiores (duas circiter lineas infra apicem anticum) e glomere in sinistro abdominis latere, margini fere contiguo, oriunda, tum in mediam corporis partem ad caudae fere apicem descendentia, in latiore vermis parte magis convoluta et coacervata, in parte tenuiore sensim simpliciora, ut in ultimo tandem apice decolora tantum conspiciantur; ovaria ista si explicarentur certe aliquot pedes longa forent, cute firmiore constant, nec facile disrumpunt; aperturam genitalem nullibi vidi, qua ovaria terminarentur, sed ipsa Polystomatis cutis facile rumpitur, ut illa prolabantur, et stato forsan tempore *ova* effundant. Haec elliptica, magna, flava et ovario aperto magno numero emittuntur, nunquam autem libera, sed tunica tenuissima, candida, laxa involuta sunt, qualem in nullo Entozoorum genere viderim.

Praeter ovaria, alia quoque vasa adsunt, candida (*nutritia*), tam superne in dorsi carina, quam versus caudae apicem conspicua, e poris forsan oritura; ab his saltem, uti supra monui, striae quaedam decedunt, sed haec extricare mihi nondum concessum est.

Vermis aquae frigidae impatiens in eadem mox rigescit, calida vero affusa motus denuo incipiunt, quod experimentum aliquoties repetii, vita tamen fugacissima videtur, corpusque tenerrimum adyto, quale sinus offerunt frontales, indigebat. Motus peculiares, vermium teretium tamen agitationibus maxime accedunt, partem nimirum tam anticam

quam posticam continuo vel reflectit vel inflectit, minore tamen, quam illi, corporis vi utitur, neque cutis musculorum apparatum notabilem continet. A Trematodum, vel Distomatum, vel Amphistomatum et Monostomatum, vel etiam Polystomatis uncinulati, motibus quam maxime recedit, neque cum Taeniis ullo modo comparari potest.

Obs. 1. Vermis a Chaberto ad Taenias relatus est, et qui vermem in humore positum, vel spiritu vini contractum inspiciat, articulatum esse juraret, vasis tamen complicatis totam fere vermis longitudinem libere percurrentibus, et e corpore facile prolapsis, qua decet attentione spectatis, articulatum non esse mox colligas, uti ipse in hodoeporico exposui, licet specimina aliquot manca, in Museo Alfortensi obvia, alterumque canis a Pessina, Veterinario quondam cel. repertum, inque Universitatis Viennensis Museo servatum, tum temporis tantum viderim. Tandem, Voluminis hujus parte priore prelo commissa, vivum in canis aquatici, vasorum lymphaticorum auditoribus demonstrandi gratia a me dissecti, sinubus frontalibus repertum examinare contigit, jamque cutem vere continuam, neque plicas ad crenas ipse protractas, neque ubivis aeque regulares esse vidi, quod in speciminibus contractis difficile eruitur. Vermis itaque articulatus non est, habitu licet Taeniam omnino referat, et quae Chabertus ex vase rufo medio vascula lateralia, angulo recto exorta, ad quemvis articulum progredi refert, omnino ficta

sunt. Ovarium pro vase nutritio habuit, indeque ramos laterales, sibi necessarios visos, genio indulgendo addidit, aut cutis plicas pro vasis sumsit.

Obs. 2. Num vero vermis ad Trematoda pertinet? Vasa equidem in his nunquam libera sunt, neque ex corpore prolabuntur, sed tela tenui revincta reliqua cum substantia fere confluunt, neque motus ejusdem cum Trematodibus conveniunt. Nihilo tamen minus Amphistomatis cornuti ovaria cum ovis excerni, quandam similitudinem prodit, et Polystomatum species duae insequentes, cum reliquis non parum convenientes, Polystomati taenioidi proximae sunt, neque ab eodem separari debeat, quid? quod earundem altera pariter pro Taenia habita est. Polystomata enim tam denticulatum, quam serratum, habitum nostri non solum prae se ferunt, sed eadem pororum et fabrica et dispositione utuntur, et horum etiam uncinulos (in specie insequente expositos) emittunt, ut nostrum nonnisi ovariis liberis recedat.

Obs. 3. Pororum fabrica ignorata, vermem in Volumine praecedente, uti etiam hujus in parte prima ad *Prionodermatis* genus dubium revocavi, eundem vero examinandi opportunitate data, illic relinquere nefas habui, manuscripti partem, prelo nondum commissam, novis istis observationibus auxi, et figuras, quae rem conficiant, addidi.

Obs. 4. Vermis maxime singularis cognitionem primam Chaberto debemus, qui saepius tum in equis quam in canibus, in his vero duplo

minores reperit; specimen equidem meum tantum bipollicare, at Pessinae pariter in cane lectum, quatuor pollices excedit, ut equorum vermibus aequale sit. In sinuum frontalium parte postica degit, uncinorum ope tunicae Schneiderianae affixus, ut cauda in anteriore sinus parte jaceat; rarius utroque in sinu reperitur, plerumque plura simul adsunt specimina, praesertim in canibus, ut Chabertus ad sex usque eadem in ossis cavitate offenderit.

Obs. 5. Num vulgaris sit, num aliis in bestiis, num in homine quoque occurrat, has quaestiones nunc quidem temporis non solvam. In equorum sinubus frontalibus saepissime a me examinatis nunquam offendi; aliorum animalium sinus rarissime recens examinavi. Hominem eidem obnoxium esse, fere crediderim, ut interdum forsan pro Scolopendra, vel alio animalculo habitus sit, qui enim Scolopendra toties, ac dicatur, sinus hominis frontales occupet, vix capio.

Obs. 6. Chabertus de effectibus hujus vermis diris multa profert, conf. ejus libri ed. 2. p. 77—81. in ed. priore enim eundem tacet. Ipse haec maxime incerta habeo, et vermem parti, cui innatus sit, vix infestum crediderim, canis saltem, in quo meus habitabat, sanissimus erat. Malleum humidum vix ferre videtur, equos enim eodem affectos saepe dissecui, et nunquam eundem reperi, uti etiam Auctores veterinarii, Chaberto excepto,

ignorarunt, nam Pilgerus Chabertiana tantum profert.

2. Polystoma denticulatum, R. Tab. XII. fig. 7.

Polystoma: *depressum, oblongum, postice decrescens, transversim dense denticulatum, poris quinque lunatim positis.*

Abilgaard in Zool. Dan. Vol. III. p. 52. tab. 110. fig. 4. 5. Taenia capraea.

Gmel. Syst. Nat. p. 3069. n. 89. Taenia caprina.

Zeder Naturg. p. 372. n. 67. Halysis caprina.

Rudolphi hodoepor. Vol. II. p. 42. Linguatula denticulata.

Braun in litteris cum fig. Echinorhynchus caprae.

Hab. In superficie hepatis *Caprae Hirci* Abilgaard specimina quindecim offendit. Am. Florman specimina decem in Capra americana a se reperta misit.

Descr. Vermes a cl. Abilgaard reperti, quatuor, mei sesquilineam ad tres lineas longi, quartam tertiamve lineae partem lati, albidi.

Corpus depressum, dorso convexiusculo, abdomine plano vel subconcavo, oblongum, sive subclavatum, antice crassissimum, rotundatum, posteriora versus sensim decrescens, apice caudali tenui, obtusiusculo. *Cutis* totius corporis denticulorum rectorum, reflexorum, brevissimorum, seriebus transversis, dense parallelis, maxime regularibus, armata, ut vermis lente minus augente inspectus

articulatus haberi possit, cutis tamen vere continua et ne quidem plicata est. *Pori* antici quinque pone extremitatis anterioris marginem, in superficie abdominali, lunatim, et ita quidem insculpti, ut *medius* margini antico magis approximatus, *laterales*, quo exteriores, eo inferiores sint; ceterum hi aequales, apertura oblonga, quintus sive medius fere orbicularis, aliquantulum major, immersus, semel uncinulum emittere visus. Vasa neque corpore dissecto quidem discernere potui, haec itaque in recentibus examinentur.

Obs. 1. Vermem a cl. Abilgaard descriptum Taeniam non esse, diu suspicatus sum, et speciminibus ab optimo Flormano traditis debito modo examinatis, ad Polystomatis genus pertinere luce meridiana clarius fuit. Corpus enim nequaquam articulatum est, et cutem cultello ablatam, vel tantum replicatam, seriatim denticulatam conspexi. Abilgaardins vermem teretem vocat, sed depressus est, ejusque lineam abdominis mediam, quam impressam refert, vix constantem habuerim.

Obs. 2. Poros cl. vir alieno modo, in tres nimirum series disponit, ut bini anteriores et medii, quintus posterior sistantur, et hunc quidem depingat, non autem describat. Verba ejus sunt: „Protuberantiae quatuor mammillares annulatae in latere corporis inferiore prope extremitatem anticam, in quarum apice osculum exserens denticulum incurvum.“ Figura dentem crassum et rectum quolibet ex poro porrectum sistit. — Ipse e poris

lateralibus exserti quid non vidi, am. vero Braun, pro sua in me benevolentia, Echinorhynchi Caprae sibi dicti iconem misit, quam ut speciei hujus et praecedentis affinitatem demonstrem, huic volumini addidi. Eadem poros recte dispositos (quam in meis tamen speciminibus longiores) et uncinulos breves ex singulis emersos sistit, ut hi exsertiles habendi sint, quemadmodum etiam Froelichius speciei insequentis uncinulum porrectum (pro vase disrupto habitum) semel tantum observavit. Iste etiam vasa a poris oriunda adnotavit, quae in specie prima, nimis crassa, obscure tantum, et in Polystomate denticulato, spiritu vini conservato, nullatenus mihi exhibita sint. Pororum uncinulos ipse pro retinaculis haberem, quale quid etiam cl. Braun assumsisse videtur, qui vermem pro Echinorhyncho habuerit. Conf. speciem quartam.

Obs. 3. Species insequenti proxima, corporis tamen forma differre videtur.

3. Polystoma serratum, Zed.

Polystoma: *planum, subellipticum, transversim denticulatum, poris quinque lunatim positis.*

Frölich Naturforsch. 24. p. 148. Tab. 4. fig. 14, 15. Linguatula serrata.

Idem ib. 25. p. 101. Lingu. serr.

Gmel. Syst. Nat. p. 3052. n. 1. Lingu. serr.

Zeder Naturg. p. 230. n. 1. Polystoma serratum.

Hab. In *Leporis timidi* substantia pulmonum interiore Frölichius Decembri specimina quin-

que vel sex mortua reperit. Ipse saepissime frustra in hunc vermem inquisivi, ut rarum esse oporteat.

Descr. Vermes duas lineas longi, antice tres lineae quartas partes, postice dimidiam lati, candidi.

Corpus planum, subellipticum, utrinque obtusum, postice magis decrescens, antice latius, crassiusculum, apice tumidulo marginibusque lateralibus pellucidis. *Cutis* denticulis tenuibus, acutis, in series transversas digestis munita, ut corpus inde quasi articulatum, marginesque serrati appareant. Pone apicem anticum *porus* distinctus, orbicularis, et utrinque *bini* similes, magis recedentes, apertura obscuriore, in cujus medio punctum atrum, a quo canalis incipit. Verme presso pori laterales semilunares et pellucidi facti in canales deflexos, pellucidos, tandem angustiores, et evanescentes, prolongantur. In media vermis parte *macula* oblonga, obscura, circa quam *ovula* punctiformia dispersa sunt; instrumento pressorio adhibito sacculus medius pellucidus, circa eundem vero ova sparsa et ad ejusdem latera canalis tortus observantur; altero in individuo eadem macula pressionis ope in quinque canales abierat, ad poros tendentes, nexu tamen non observato. Semel etiam verme fortiter presso, altero ex poro uncinulus incurvatus emersit, quem auctor pro vase abrupto habuit, qui autem specierum praecedentium eidem incognitarum uncinis conveniet.

Obs. 1. Cl. Frölich vermem spiritui vini commissum contrahi et simul elongari observavit, quo quidem speciei praecedenti magis accedere videtur; si ejusdem autem iconibus et descriptioni fides habenda est, lineae denticulorum transversae quam in illa minus distinctae habentur, quid? quod sub instrumento pressorio easdem prorsus deleri tradit, ut marginum tantum aculeoli promineant. Abilgaard insuper, qui speciem praecedentem tamen recentem examinavit, teretem vocat, quam ipse depressam dixi, et Frölichius suam planam refert. Omnibus itaque computatis Leporis Polystoma magis et planum et latum, minus vero denticulatum videtur, quod iteratis observationibus confirmandum erit.

Obs. 2. Cl. vir ob marginum denticulos corporisque formam vermi, passerum linguam quodammodo referenti, Linguatulae nomen imposuit.

β. Corpore laevi, poris anticis sex. Hexastomata.

4. POLYSTOMA INTEGERRIMUM, R. Tab. VI. fig. 1—6.

Polystoma: *depressum, oblongum, postice obtusum, poris sex anticis aggregatis, uncinis duobus intermediis.*

Roesel hist. ranar. p. 24. Tab. IV. fig. X. mala.

Braun in Schrift. der Berl. Ges. Natf. Fr. 10. p. 58. Tab. 3. fig. 1—3. Planaria uncinulata.

Frölich Naturf. 25. p. 103. Linguatula integerrima.

Gmel. Syst. Nat. p. 3056. n. 19. Fasc. uncinulata.

Zed. Nachtrag p. 203. Tab. 4. fig. 1—3. Polystoma ranae.

Ejus Naturg. p. 230. n. 3. Tab. 3. fig. 4. P. ranae.

Rudolphi in Wied. Arch. III. 1. p. 93. Tab. 2. fig. 9. a—f. Linguat. integ.

Hab. in vesica urinaria *Ranae esculentae*, Braun, et *temporariae*, in qua Zederus Septembri, ipse Junio, rarissimum offendimus.

Descr. Vermis a Zedero repertus tres cum dimidia lineas longus, antice sesquilineam latus, mei lineam longi, tertiam quartamve lineae partem lati, pellucidi, ob vasa transparentia nigricantes.

Caput, sive pars poris anticis instructa, interdum strictura quadam discretum, illisque computatis reliquo corpore latius, rarius *colli* contracti specie suffultum, plerumque reliquo cum *corpore* continuum, tumque totius vermis plani vel depressi forma aut obovata, aut subelliptica, parte tamen antica magis obtusa. Margines vermis laterales acuti, parte inferiore (supra porum ventralem) utrinque in processum lateralem, brevem, obtusiusculum protracta. *Pori antici* sex, hemisphaerici, aut subglobosi, sphaerae parte summa ablata, aut (licet rarius) campanulati,

magni, aequales; apertura orbiculari, hujus margine tumidulo, patulo, marginato; ceterum maxime varii, cutique vermis communi inter eosdem quasi replicatae et plus minus retractae immissi, ut pro hujus extensione vel contractione, vermisque motibus vividis ipsi situm alium aliumque obtineant, vel in circulum dimidium explicati, vel in tres series per paria digesti, tumque omnes sex simul conspicui sint, vel duo anteriora spectent, quatuor reliqui in capitis et corporis angulis retineantur, vermeque vitro imposito, quatuor tantum ob oculos ponantur. *Porus caudalis*, sive septimus in extremitate postica terminalis, subglobosus, saepe obliquus, apertura orbiculari, anticis duplo minor. *Porus ventralis*, sive octavus, in latere vermis abdominali positus, postico approximatus et subaequalis, apertura tamen minore, saepeque obscurus, impressionem mentiens, ad generationem forsan facit.

Inter poros anticos summos, et in latere quidem vermis abdominali, *uncini* duo, poro longiores, recti, teretes, paralleli, saepe contigni, apice plerumque divergente, vel ad latus externum reflexo, rarius recto; an cum specierum praecedentium uncinulis exiguis comparandi?

Pars inter poros anticos et ventralem *vase* fusco, ramoso, utrinque ad marginem decurrente instruitur, utrumque vasis quinque transversis, ramosis, per intervalla emissis fontem communem

largitur, in summa vero vermis parte in vascula complura et ramosissima ad poros singulos forsan tendentia abit. Vasa transversa totidem arcus efficiunt et partes iisdem interjectae pellucidae sunt, ut vermis conspectum lepidissimum offerat.

Obs. 1. Descriptio a me data vermes vivos a memet examinatos exponit, a Zederi vero, viri in vermibus describendis ceteroquin exactissimi, adumbratione plurimum recedit. Uncinorum mentionem nullam facit, vasa quidem transparentia refert, sed neque describit, neque delineata dedit; poros cum tubulis cylindricis comparat, et situm, quem maxime variare vidi, certum iis vindicat; processus laterales non vidit, porum caudalem tubulosum describit et depingit. An vermis majusculus a cl. viro examinatus minus vividus et simul nimis opacus fuit, an mortuus tantum examini subjectus? Mea quidem specimina virginea videntur, quippe quae ova non obtulerint, Zederus tamen de his pariter tacet.

Obs. 2. Am. Braunius uncinos vidit, sed icon excusa vermem instrumento pressorio elisum et maxime desiguratum sistit; aliam autem misit, quae uncinos quidem omittit, at processus laterales et porum caudalem exprimit. Vermes ope pororum anticorum (quos tamen posticos vocat) vesicae adhaerere recte monet, et cuilibet rei eorundem ope mox inhaerere vidi. Qui Gmelinus et Zederus (Nachtrag p. 204.) vermes a Brau-

nio sub abdominis integumentis communibus repertos esse tradant, me quidem fugit, ipse enim se integumentis ranae discissis, vermes in vesica urinaria reperisse diserte tradit.

5. Polystoma Pinguicola, Zed.

Polystoma: *depressum, oblongum, antice truncatum, postice acuminatum; poris sex anticis lunatim positis.*

Treutler Obss. pathol. anat. p. 19—22. Tab. 3. fig. 7—11. Hexathyridium Pinguicola.

Jördens Helminthol. p. 66. Tab. 6. fig. 3—5. (ic. Treutl.) Hex. Pinguicola.

Zeder Naturg. p. 230. n. 2. Polystoma Pinguicola.

Hab. In tuberculo contextus cellulosi ovarii *humani* a Treutlero solitarium repertum.

Descr. Vermis octo circiter lineas longus, tres fere latus, flavescens.

Corpus depressum, supra subconvexum, subtus concavum, elongatum, antice subtruncatum, ad colli latera parum contractum, postice acuminatum. Pars antica truncata (continua, auctori tamen caput audiens) fronte crassiuscula, labii formam simulante, ad colli latera decurrente, retractili; infra labium *poris* sex orbicularibus, abscondendis et exserendis, semilunatim positis, munita. *Collum* (continuum, nomine non dignum) obscure rugosum. *Dorsum* ad margines luteum, dex-

Ante usum libri ut L. B. sequentes numeros corrigat, humanissimi rogo.

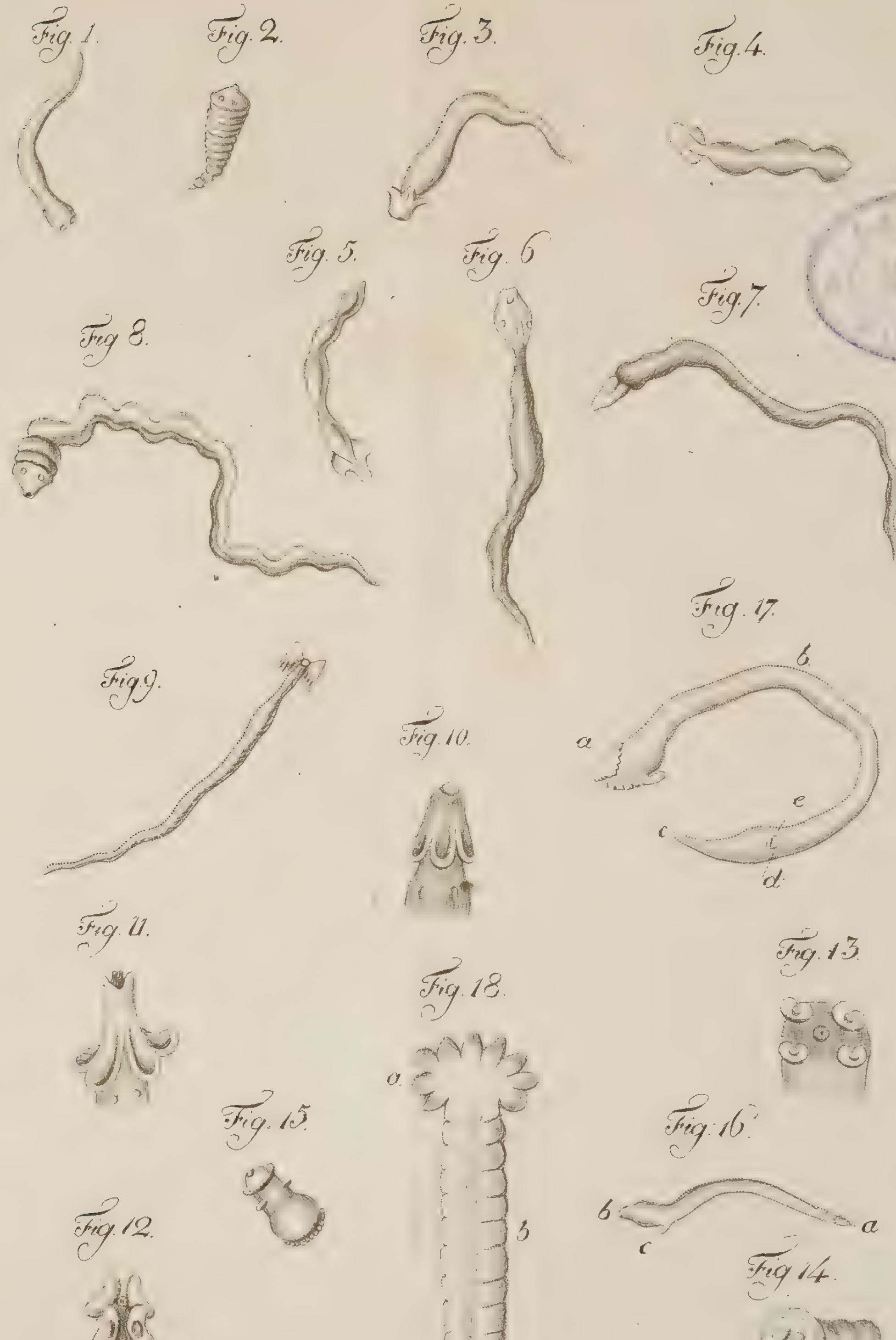
Pag. 5. N. 9. Liorhynchus. Tab. XII. fig. 1 et 2.
— 5. N. 12. Monostoma. Tab. IX. fig. 5.
— 6. N. 15. Polystoma. Tab. VI. fig. 1 — 6. Tab. XII. fig. 7 — 12.
— 6. N. 18. Ligula. Tab. IX. fig. 1 — 4.
— 7. N. 19. Tricuspidaria. Tab. IX. fig. 6 — 11.
— 7. N. 20. Bothriocephalus. Tab. IX. fig. 12.
— 8. N. 25. Prionoderma. Tab. XII. fig. 3.
— 8. N. 26. Schisturus. Tab. XII. fig. 4.
— 8. N. 27. Diceras. Tab. XII. fig. 5.

Tab: VII.



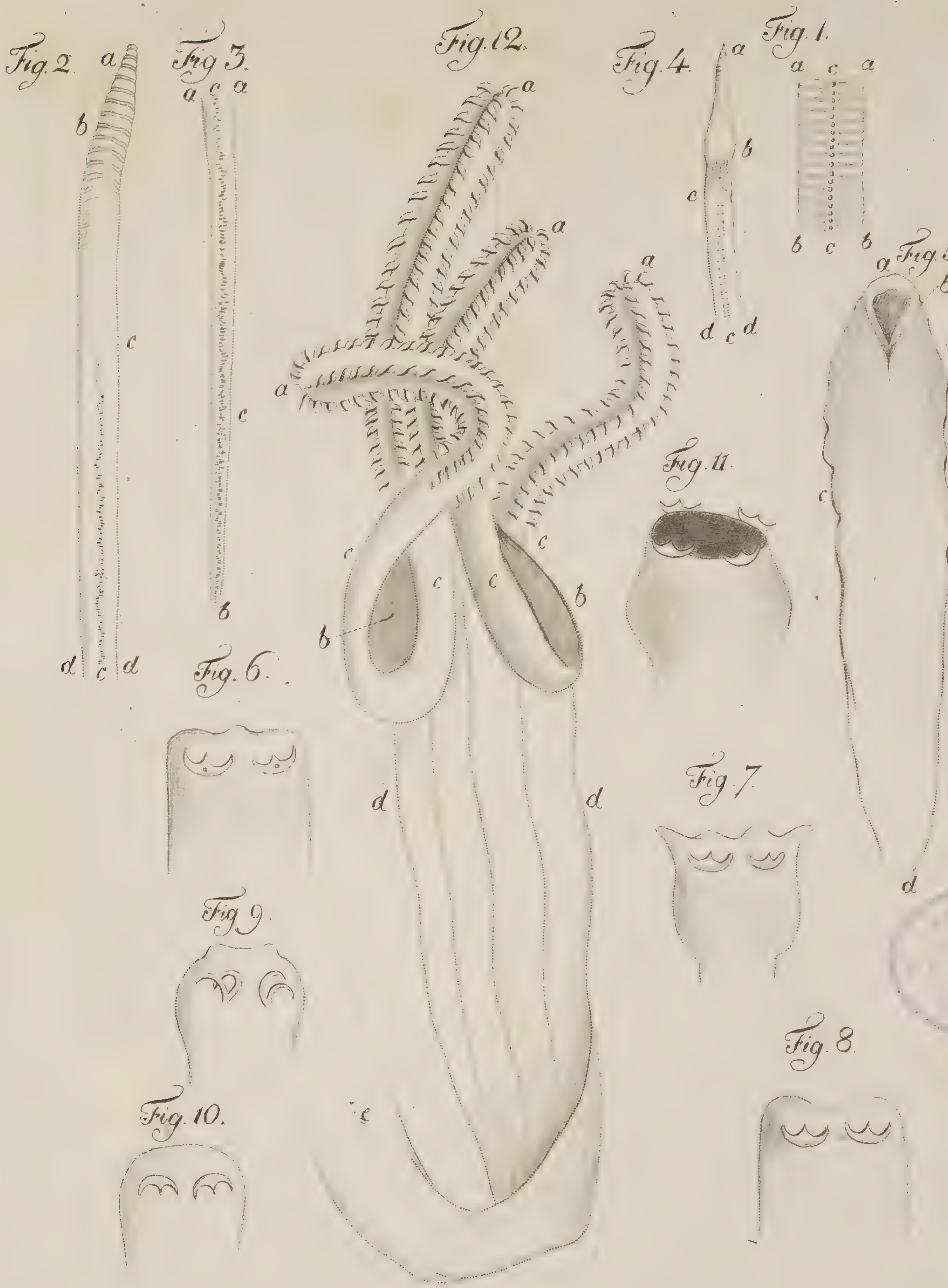
J. F. Schröter. fc.

Tab. VIII.



J. F. Schröter sc Lipsiæ

Tab. IX.



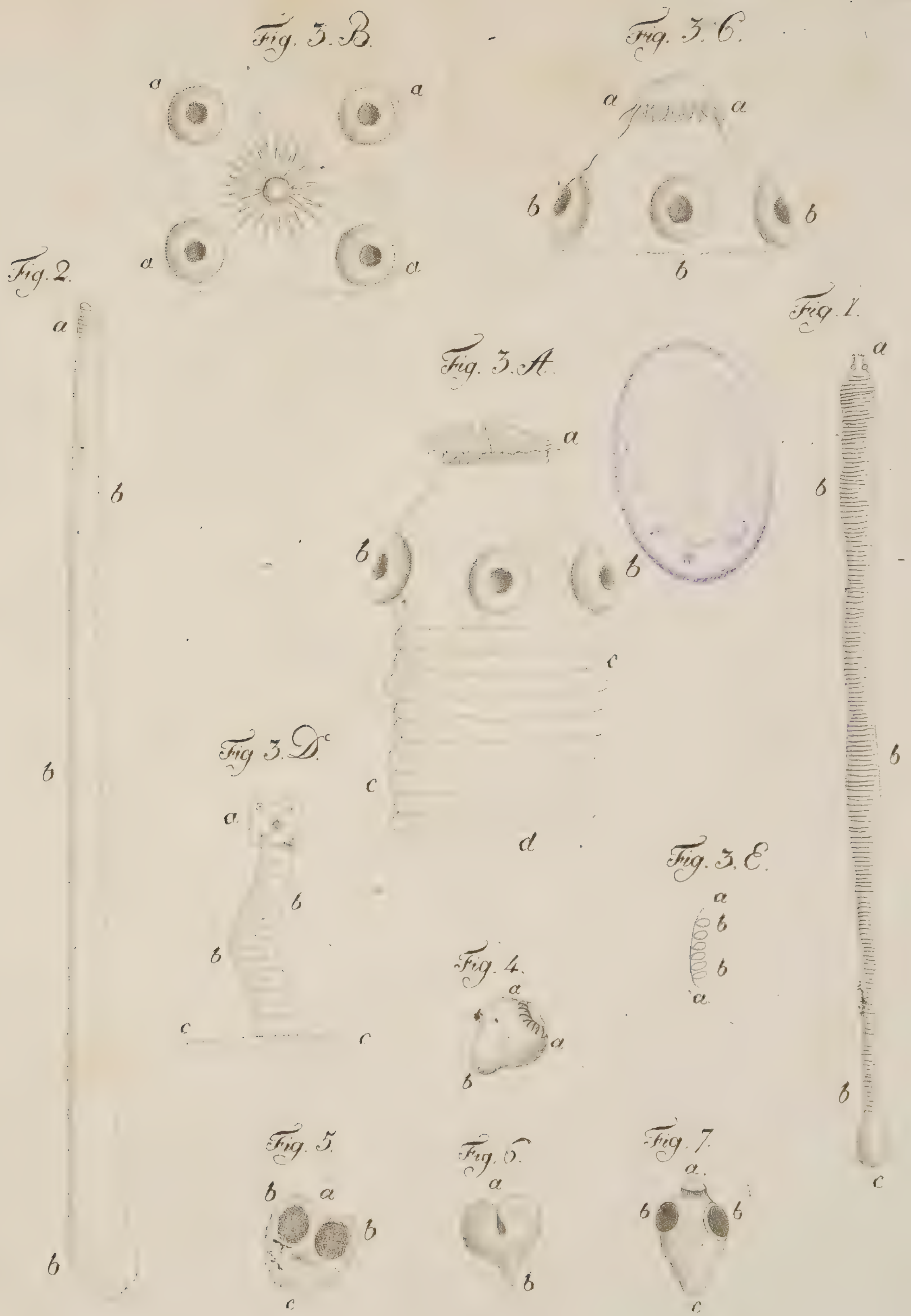
J. F. Schröter. sc. Lipsiæ.

Tab: X.

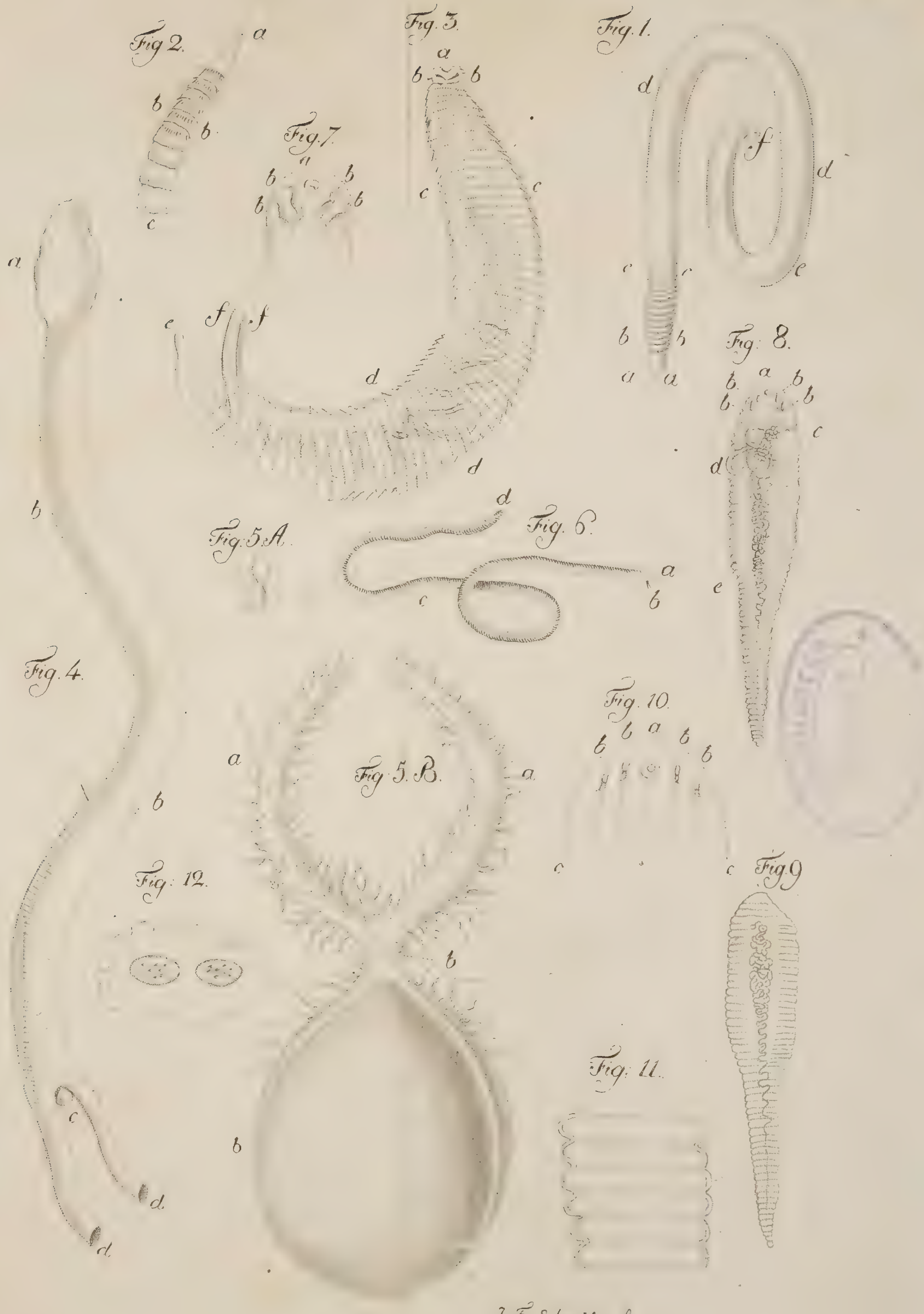


J. F. Schröter sc.

Tab. XI.



J. F. Schröter. fc



J. F. Schröter sc.

6 plates at end